

国际货币基金组织

# 世界经济展望

战争拖累全球复苏

2022年4月



国际货币基金组织

# 世界经济展望

战争拖累全球复苏

2022年4月



©International Monetary Fund

Cover and Design: IMF CSF Creative Solutions Division  
Composition: AGS, An RR Donnelley Company

### Cataloging-in-Publication Data

#### Joint Bank-Fund Library

Names: International Monetary Fund.

Title: World economic outlook (International Monetary Fund)

Other titles: WEO | Occasional paper (International Monetary Fund) | World economic and financial surveys.

Description: Washington, DC : International Monetary Fund, 1980- | Semiannual | Some issues also have thematic titles. | Began with issue for May 1980. | 1981-1984: Occasional paper / International Monetary Fund, 0251-6365 | 1986-: World economic and financial surveys, 0256-6877.

Identifiers: ISSN 0256-6877 (print) | ISSN 1564-5215 (online)

Subjects: LCSH: Economic development—Periodicals. | International economic relations—Periodicals. | Debts, External—Periodicals. | Balance of payments—Periodicals. | International finance—Periodicals. | Economic forecasting—Periodicals.

Classification: LCC HC10.W79

HC10.80

ISBN: 979-8-4002-0691-7 (中文印刷版)

《世界经济展望》(WEO)是国际货币基金组织工作人员撰写的概览,每年发布两次,分别在春季和秋季。《世界经济展望》由国际货币基金组织工作人员撰写,并吸取了执行董事在2022年4月11日讨论报告后提出的意见和建议。该出版物仅代表基金组织工作人员的观点,不一定代表基金组织执行董事或其国家当局的观点。

**建议的引用辞:**国际货币基金组织,2022年。《世界经济展望:战争拖累经济复苏》(华盛顿特区,4月)。

可通过网络、传真或来函方式订购出版物,联络信息:

International Monetary Fund, Publication Services

P.O.Box 92780, Washington, DC 20090 (U.S.A.)

电话: (202) 623-7430 传真: (202) 623-7201

电子邮箱: [publications@imf.org](mailto:publications@imf.org)

[www.imfbookstore.org](http://www.imfbookstore.org)

[www.elibrary.imf.org](http://www.elibrary.imf.org)

# 目录

假设和惯例	viii
更多信息	x
数据	xi
前言	xii
序言	xiii
概要	xvi
<b>第一章:全球前景与政策</b>	<b>1</b>
战争拖累复苏	1
2022年至2023年,全球割裂和脆弱性将拖累经济增长	1
预测的修订	4
俄乌战争的国际影响	8
通胀上行预计将持续更长时间	11
利率上升:对新兴市场和发展中经济体的影响	14
经济疲软将在中期有所缓解;预计将出现显著的长期创伤效应	15
风险很大且偏向下行	18
保持经济复苏和提振中期前景的政策	20
情景专栏	25
专栏1.1 劳动力市场紧俏之谜:以美国和英国为例	27
专栏1.2 中性利率的决定因素和不确定前景	29
专题:市场形势和撤销化石燃料投资的步伐	31
参考文献	43
<b>第二章:私人部门债务与全球复苏</b>	<b>45</b>
引言	45
疫情期间的私人部门杠杆	47
私人债务与商业周期	51
私人债务高企环境下逆周期政策的效应	55
结论和政策启示	57
专栏2.1 不平等与公共债务的可持续性	60
专栏2.2 家庭负债增加、全球富人储蓄过剩和自然利率	62
参考文献	64
<b>第三章:更绿色的劳动力市场:就业、政策和经济转型</b>	<b>67</b>
引言	67
岗位的环境属性:定义和典型事实	71
岗位转型的环境属性	73
劳动力市场和环境政策:实证分析和模型分析	75

结论	80
专栏3.1 绿色密集型和污染密集型岗位的地理分布：来自美国的证据	83
专栏3.2 新冠疫情后就业市场会变得更环保吗？	84
参考文献	85
<b>第四章：疫情期间的全球贸易和价值链</b>	<b>87</b>
引言	87
疫情期间的贸易驱动因素	90
防疫政策的国际溢出效应	91
全球价值链的韧性	93
政策影响	99
专栏4.1 疫情期间全球供给扰动的影响	101
专栏4.2 防疫封锁措施对贸易的影响：运输数据提供的证据	103
专栏4.3 法国企业层面根据新冠疫情作出的贸易调整	104
参考文献	105
<b>统计附录</b>	<b>109</b>
假设	109
最新更新	109
数据和惯例	110
国家说明	111
国家分类	113
《世界经济展望》国家分类中各组的一般特征和组成	113
表A. 《世界经济展望》的分组及各组在GDP、货物和服务出口及人口总量中的比重，2021年	115
表B. 发达经济体的细分	116
表C. 欧盟	116
表D. 新兴市场和发展中经济体：按地区和出口收入主要来源划分	117
表E. 新兴市场和发展中经济体：按地区、净外部头寸、重债穷国和人均收入划分	118
表F. 具有特殊报告期的经济体	120
表G. 重要数据的记录	121
专栏A1. 对若干经济体进行预测时的经济政策假设	131
表目录	136
产出（表A1–A4）	137
通货膨胀（表A5–A7）	144
金融政策（表A8）	149
对外贸易（表A9）	150
经常账户交易（表A10–A12）	152
国际收支和外部融资（表A13）	159
资金流动（表A14）	163
中期基线情景（表A15）	166
<b>《世界经济展望》的部分论题</b>	<b>167</b>
<b>国际货币基金组织执董会关于世界经济前景的讨论，2022年4月</b>	<b>177</b>

## 表

表1.1. 《世界经济展望》预测概览	6
表1.2. 《世界经济展望》预测概览，按市场汇率权重衡量	8
附件表1.1.1. 欧洲经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业	37
附件表1.1.2. 亚太经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业	38
附件表1.1.3. 西半球经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业	39
附件表1.1.4. 中东和中亚经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业	40
附件表1.1.5. 撒哈拉以南非洲经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业	41
附件表1.1.6. 世界实际人均产出概览	42

## 在线表格—统计附录

表B1. 发达经济体：失业、就业和实际人均GDP
表B2. 新兴市场和发展中经济体：实际GDP
表B3. 发达经济体：制造业的小时工资、生产效率和单位劳动成本
表B4. 新兴市场和发展中经济体：消费者价格
表B5. 财政和金融指标概况
表B6. 发达经济体：广义和中央政府的净贷款 / 借款以及社会保障计划除外
表B7. 发达经济体：广义政府结构性差额
表B8. 新兴市场和发展中经济体：广义政府的净贷款 / 借款和总体财政余额
表B9. 新兴市场和发展中经济体：广义政府的净贷款 / 借款
表B10. 部分发达经济体：汇率
表B11. 新兴市场和发展中经济体：广义货币总量
表B12. 发达经济体：出口额、进口额以及货币和服务的贸易条件
表B13. 按地区划分的新兴市场和发展中经济体：货物贸易总额
表B14. 按出口收入来源划分的新兴市场和发展中经济体：货物贸易总额
表B15. 经常账户交易概况
表B16. 新兴市场和发展中经济体：对外债务和债务清偿概况
表B17. 按地区划分的新兴市场和发展中经济体： 按期限划分的对外债务
表B18. 按分析标准划分的新兴市场和发展中经济体：按期限划分的对外债务
表B19. 新兴市场和发展中经济体：外债占GDP的比例
表B20. 新兴市场和发展中经济体：债务清偿比例
表B21. 新兴市场和发展中经济体，中期基线情景：部分经济指标

## 图

图1.1. 全球经济活动指标	2
图1.2. 通胀趋势	2
图1.3. 货币和金融市场状况	3
图1.4. 财政立场，2020–2023年	3
图1.5. 新增确诊新冠死亡人数	4
图1.6. 国际谷物价格	8
图1.7. 全球石油密集度和石油收入占比	9
图1.8. 对俄罗斯和乌克兰的贸易敞口，2020年	9
图1.9. 全球价值链参与度，2018年	10
图1.10. 银行对俄罗斯的风险敞口与总资产之比，2021年9月末	10
图1.11. 通胀驱动因素的变化	11
图1.12. 核心通胀与私人国内需求	12

图1.13. 货物和服务通胀	13
图1.14. 通胀预期的变化：2021年1月-2022年1月	13
图1.15. 主权利差处于临界点	14
图1.16. 新兴市场和发展中经济体的脆弱性	14
图1.17. 中期前景：产出和就业	16
图1.18. 潜在GDP	16
图1.19. 产出预测修正与疫苗接种的相关性	17
图1.20. 经常账户和国际投资头寸	17
图1.21. 发生重大动荡事件的国家所占比例	18
图1.22. 实际政策利率	21
图1.23. 公共外债	23
图1.24. 在NDC和变暖情景下，2030年碳排放相比20214年的变化	24
情景图1.1. 下行情景	26
图1.1.1. 就业率和劳动力市场紧张程度	27
图1.1.2. 劳动力闲置率	28
图1.1.3. 美国工资增长率和不同部门劳动力紧张程度	28
图1.2.1. 1980年以来的中性利率估计值	29
图1.2.2. 中性利率因素	30
图1.SF.1. 大宗商品市场形势	31
图1.SF.2. 欧洲天然气库存和天然气价格	32
图1.SF.3. 石油和天然气投资与世界GDP之比	33
图1.SF.4. 全球石油和天然气资本支出的价格弹性	33
图1.SF.5. 气候政策和能源转型指标	34
图1.SF.6. 石油和天然气资本支出的反事实情景	35
图1.SF.7. 在净零排放情景下，供给政策驱动石油价格上升，需求政策驱动石油价格下降	35
图1.SF.8. 高成本地区的产量在需求侧情景下将面临压力，在供给侧情景下不确定	35
图2.1. 私人债务迅速增加	46
图2.2. 发达经济体：合计的家庭资产负债表	48
图2.3. 财富与收入不平等之间的相关性	48
图2.4. 债务与收入之比的变化，按收入十分位数划分，2020年	49
图2.5. 新冠疫情对非金融企业的收入增长产生不均衡的影响	50
图2.6. 与信用担保有关的或有负债风险敞口（50%情景）	50
图2.7. 对非金融公司资产负债表的不同影响	51
图2.8. 非金融企业脆弱性的集中度	52
图2.9. 消费和投资对家庭和非金融企业过度信贷的反应	53
图2.10. 财政状况和去杠杆	54
图2.11. 发达经济体：财富不平等和去杠杆	54
图2.12. 脆弱企业的作用	55
图2.13. 有效破产框架的作用	56
图2.14. 产出对财政整顿的敏感性，作为私人债务的函数	57
图2.15. 宏观政策收紧对不同家庭和企业的的影响	58
图2.1.1. 收入不平等对债务可持续水平的影响	60
图2.1.2. 债务计值货币	61
图2.2.1. 按收入组别划分的储蓄	62
图2.2.2. 累计储蓄的吸收	63
图3.1. 平均碳排放强度的变化	68

图3.2. 绿色密集型和污染密集型职业的跨国分布和变化，以及每名劳动者的碳排放量	72
图3.3. 就业中的绿色强度、污染强度和排放强度分布的行业差异	73
图3.4. 按劳动者特征划分的就业岗位环境属性	73
图3.5. 收入和就业岗位的环境属性	74
图3.6. 就业转型率和过去就业岗位的环境属性	74
图3.7. 更换工作者转向绿色密集型或中性工作的年度概率	75
图3.8. 环境政策严格程度的估计影响	76
图3.9. 环境政策严格程度的估计影响取决于劳动力市场特征	77
图3.10. 发达经济体实施一揽子综合政策进行绿色经济转型的模型模拟	79
图3.11. 新兴市场经济体实施一揽子综合政策进行绿色经济转型的模型模拟	80
图3.1.1. 美国各县绿色强度和污染强度的地理分布情况	83
图3.2.1. 不同国家绿色岗位招聘率和招聘岗位的变化	84
图4.1. 全球进口量与防疫封锁措施的严格程度	88
图4.2. 全球经济衰退前后的贸易模式：货物和服务进口量	88
图4.3. 按主要部门划分的商业服务进口情况	88
图4.4. 疫情初期全球价值链密集型产业与非全球价值链密集型产业的贸易波动性比较	88
图4.5. 进口需求模型在进口增长率方面的平均预测误差	90
图4.6. 与2020年需求模型预测误差相关的因素	91
图4.7. 进口量变化与贸易伙伴国家防疫封锁措施的严格程度	92
图4.8. 牛津大学新冠疫情政府响应严厉指数的半弹性	93
图4.9. 各地区全球价值链密集型产品的市场份额变化	94
图4.10. 实现中间产品采购多元化的空间	96
图4.11. 多元化在供应大国遭遇供应扰动情况下产生的效益	97
图4.12. 多元化在全要素生产率遭受冲击的情况下产生的效益	97
图4.13. 可替代性在供应大国遭遇供应扰动情况下产生的效益	98
图4.14. 非关税壁垒指数	98
图4.1.1. 全球货物贸易和供应链压力	101
图4.1.2. 美国的外国供应商迟延、生产迟延和交货迟延情况	101
图4.1.3. 汽车和半导体元件贸易	102
图4.2.1. 双边进口增长对出口国防疫封锁措施的反应	103
图4.3.1. 供应链上游度、自动化和库存对贸易调整的影响	104

## 假设和惯例

《世界经济展望》提出的预测使用了若干假设。这些假设是：实际有效汇率保持在2022年2月22日至3月22日的平均水平上，参加欧洲汇率机制II（ERM II）的货币除外（对于这些货币，假设它们对欧元的名义汇率保持不变）；各国当局继续执行既定政策（部分经济体的财政和货币政策的具体假设见统计附录专栏A1）；石油的平均价格2022年为每桶106.83美元，2023年为每桶92.63美元；美国3个月期政府债券平均收益率2022年平均为0.9%，2023年为2.4%；欧元区3个月期政府债券平均收益率2022年平均为-0.7%，2023年为0.0；日本3个月期政府债券平均收益率2022年平均为0.0，2023年为0.1%；美国10年期政府债券平均收益率2022年平均为2.6%，2023年为3.4%；欧元区10年期政府债券平均收益率2022年平均为0.4%，2023年为0.6%；日本10年期政府债券平均收益率2022年平均为0.3%，2023年为0.4%。当然，这些都是研究假设，不是预测，而且与这些假设有关的不确定性不可避免地会扩大预测的误差范围。本报告的估计和预测是根据2022年4月8日所掌握的统计信息。

《世界经济展望》使用了如下惯例表示法：

- ... 表示没有数据或数据不适用；
- – 在年份或月份之间（例如2021-2022年或1-6月），用以表示覆盖的年份或月份，含起止年月；
- / 在年份或月份之间（如2021/2022），用以表示财政或财务年度；
- “十亿”表示1,000个百万；“万亿”表示1,000个十亿。
- “基点”指一个百分点的1/100（例如，25个基点相当于一个百分点的 $\frac{1}{4}$ ）。
- 数据使用日历年，但一些国家的数据使用财年。请参见统计附录中的表 F，该表列出了采用特殊报告期报告国民账户和政府财政数据的每个经济体。
- 一些国家2021年及之前的数据是基于估计值而非实际值。请参见统计附录中的表G，该表列出了每个国家的国民账户、价格、政府财政和国际收支指标的最新实际结果。

本期新增内容：

- 由于正在进行的规划审查讨论，厄瓜多尔的财政部门预测值不包括在2022-2027年的报告出版物中。
- 埃塞俄比亚的预测数据，之前因异常高的不确定性而排除在外，本期也包括在内。
- 斐济的财政数据和预测值现在按财年列示。
- 由于正在进行有关潜在规划谈判的技术讨论，突尼斯的预测值不包括在2023-2027年的报告出版物中。
- 对于乌克兰，由于存在异常高的不确定性，2022-2027年全部预测（除了实际GDP）没有包括在内。实际GDP的预测持续到2022年。
- 委内瑞拉于2021年10月1日重新计价其货币，币值为100万主权玻利瓦尔（VES）兑换1数字玻利瓦尔（VED）。
- 从2022年4月《世界经济展望》开始，利率假设是基于3个月和10年期的政府债券收益率，取代之前的伦敦银行间同业拆借利率。更多细节参见上面的内容。

表格和图适用以下惯例：

- 如果表格和图中没有注明来源，则数据来自《世界经济展望》数据库。
- 如果国家未按字母顺序列示，则它们按经济规模排序。
- 各个数字的合计与总数之间的微小差异是由四舍五入造成的。
- 报告提供了各组国家的合成数据，分组依据的是经济特点或地区分布。除非另有说明，国家组合成数据的计算是基于组别数据的90%或90%以上的权重。
- 地图中所示边界、颜色、称谓和其他信息不代表基金组织对任何领土法律地位的判断，亦不代表基金组织对上述边界等信息的支持或认可。

本报告使用的“国家”和“经济体”一词并非总是指国际法和惯例中被认为是国家的领土实体。这里使用的“国家”一词还指一些单独和独立列示统计数据的非国家领土实体。

## 更多信息

### 更正与修订

《世界经济展望》中的数据和分析是由国际货币基金组织工作人员在出版时编写的。工作人员尽力确保出版物得以及时、准确、完整地出版。如有错误，我们将在数字版中进行更正与修订。本报告的数字版可从国际货币基金组织网页和国际货币基金组织电子图书馆获取（见下文）。在线目录表列出所有实质性变动。

### 印刷版和电子版

#### 印刷版

本期《世界经济展望》印刷版可以从基金组织书店订购，网址是[imfbk.st/512000](http://imfbk.st/512000)。

#### 电子版

《世界经济展望》的多种数字版本，包括ePub、增强型PDF和HTML，可访问国际货币基金组织电子图书馆获取，网址是<http://www.elibrary.imf.org/APR22WEO>。

从国际货币基金组织网站（[www.imf.org/publications/weo](http://www.imf.org/publications/weo)）免费下载PDF版报告和其中每个图的数据集，或通过扫描下面的二维码直接访问《世界经济展望》网页：



### 版权和引用

有关引用本出版物内容的条款和条件信息，请浏览：[www.imf.org/external/terms.htm](http://www.imf.org/external/terms.htm)。

本期《世界经济展望》报告可以从国际货币基金组织的电子图书馆（[www.elibrary.imf.org](http://www.elibrary.imf.org)）和国际货币基金组织网站（[www.imf.org](http://www.imf.org)）获取。网站还提供《世界经济展望》数据库的更多数据，这些数据比报告本身包括的数据丰富，包括含有读者通常最需要的时间序列数据的文件。这些文件可以下载，用于多种软件包。

《世界经济展望》中的数据由基金组织工作人员在撰写报告时编纂。历史数据和预测是基于基金组织国别主管工作人员在访问成员国时收集的数据以及对成员国发展情况的不断持续分析。随着获得更多信息，持续对历史数据进行更新，而且经常要使用拼接和其他技术对数据中的结构性间断进行调整，以得出平滑的数据系列。当无法获得完整信息时，仍旧使用基金组织工作人员的估算作为历史序列的替代。因此，《世界经济展望》的数据可能不同于其他官方数据来源，包括基金组织的《国际金融统计》。

《世界经济展望》在“不经处理”和“目前可获得”基础上提供数据和数据诠释。我们尽力确保数据的及时性、准确性和完整性，但这无法得到保证。当发现错误时，我们通过共同的努力在适当和可行的情况下纠正错误。出版之后做出的任何更改和修订均纳入电子版。电子版可从基金组织的电子图书馆（[www.elibrary.imf.org](http://www.elibrary.imf.org)）和基金组织网站（[www.imf.org](http://www.imf.org)）获取。所有重大修正详见网上目录。

有关《世界经济展望》数据库的使用条款和条件的详细信息，参阅基金组织版权政策网站：[www.imf.org/external/terms.htm](http://www.imf.org/external/terms.htm)。

有关《世界经济展望》内容和数据库的询问，可通过信件、传真或电子邮件的方式发送（不受理电话咨询），联系方式如下：

世界经济研究处  
研究部  
国际货币基金组织  
美国华盛顿特区西北区19街700号  
邮编：20431  
传真：(202) 623-6343  
论坛网址：[www.imf.org/weoforum](http://www.imf.org/weoforum)

# 前言

《世界经济展望》的分析和预测是基金组织对其成员国的经济发展和各项政策、对国际金融市场发展以及对全球经济体系的监督工作的有机组成部分。前景和政策概览是基金组织各部门对世界经济发展综合分析的结果，主要依据是基金组织工作人员通过与成员国磋商获得的信息。这些磋商具体由IMF地区部门（非洲部、亚洲及太平洋部、欧洲部、中东和中亚部以及西半球部）负责，其他参加部门有战略、政策与检查部、货币与资本市场部，以及财政事务部。

本报告中的分析是在经济顾问兼研究部主任Pierre-Olivier Gourinchas的总体指导下由研究部协调完成。主持该项目的是研究部副主任Petya Koeva Brooks和研究部处长Malhar Nabar。研究部处长兼溢出效应工作组负责人Shekhar Aiyar监督第四章的撰写工作。

本报告的主要撰稿人是Silvia Albrizio、Jorge Alvarez、Philip Barrett、John Bluedorn、Christian Bogmans、Sonali Das、Niels-Jakob Hansen、Christoffer Koch、Toh Kuan、Ting Lan、Davide Malacrino、Adil Mohommad、Jean-Marc Natal、Diaa Noureldin、Andrea Pescatori、Andrea Presbitero、Ervin Prifti、Galen Sher、Ippei Shibata、Martin Stuermer、Marina Mendes Tavares、Nico Valckx和Philippe Wingender。

其他撰稿人包括Itai Agur、Cian Allen、Gavin Asdorian、Srijoni Banerjee、Eric Bang、Katharina Bergant、Rachel Brasier、Mariya Brussevich、Diego Cerdeiro、Shan Chen、Yaniv Cohen、Pablo Gonzalez Dominguez、Wenchuan Dong、Angela Espiritu、Siddharth Kothari、Rebecca Eyassu、Francesco Grigoli、Jinjin He、Youyou Huang、Benjamin Hunt、Piyusha Khot、Christina Kolerus、Andras Komaromi、Siddharth Kothari、Eduard Laurito、Jungjin Lee、Daniel Leigh、Andrei Levchenko、Yang Liu、Rui Mano、Susanna Mursula、Yousef F. Nazer、Savannah Newman、Anh Dinh Minh Nguyen、Cynthia Nyanchama Nyakeri、Emory Oakes、Myrto Oikonomou、Chris Papageorgiou、Ilse Peirtsegeale、Clarita Phillips、Carlo Pizzinelli、Josef Platzer、Rafael Portillo、Evgenia Pugacheva、Yiyuan Qi、Max Rozycki、Marika Santoro、Alexandre Sollaci、Philip Stokoe、Nour Tawk、Robin Tietz、Nicholas Tong、Pauline Wibaux、Yarou Xu、Hannah Leheng Yang、Jiaqi Zhao、Canran Zheng和Bryan Zou。

信息交流部的Joseph Procopio领导了本报告的编辑小组，Lucy Scott Morales、James Unwin、Michael Harrup、Nancy Morrison、Harold Medina和TalentMEDIA Services提供了协助。

本报告的分析得益于基金组织其他部门工作人员的评论和建议，以及执行董事在2022年4月11日讨论该报告后提供的意见和建议。然而，估计、预测和政策评价均出自基金组织工作人员，不代表执行董事或其所在国当局的意见。

## 白

我们今年1月发布上一期《世界经济展望》预测以来，全球经济前景已经显著恶化。当时我们的预测是，在奥密克戎变异毒株的短暂影响过后，全球经济复苏从今年第二季度开始将有所增强。自那时起，经济前景已经恶化，主要原因是俄罗斯入侵乌克兰（其在东欧造成了灾难性的人道主义危机）以及国际上对俄罗斯实施的、旨在迫使其结束敌对行动的制裁。

这场危机爆发之时，全球经济正在好转，但尚未完全从新冠疫情中恢复过来，发达经济体与新兴市场和发展中经济体的复苏出现了显著的分化趋势。除这场战争外，作为世界最大经济体的中国频繁采取了更广泛的防疫封锁措施（包括在主要制造中心实施的防疫封锁），导致其经济活动放缓，并可能使全球供应链出现新的瓶颈。此外，面对更严重、更广泛、更持续的价格压力，许多国家收紧了货币政策。总的来说，经济前景面临的风险已急剧增加，政策权衡取舍已变得更加困难。

除了当下的人道主义影响外，这场战争还将严重阻碍了全球复苏进程，导致经济增长减缓，推动通胀进一步上升。根据本期报告的预测，全球经济将在2022年和2023年各增长3.6%，分别比1月预测值低0.8和0.2个百分点。增速预测值的下调主要反映了战争对俄罗斯和乌克兰的直接影响以及其全球溢出效应。

预计俄罗斯和乌克兰的GDP在2022年将大幅收缩。俄罗斯入侵、基础设施遭受破坏和民众大量逃离家园等因素，直接导致了乌克兰经济的严重崩溃。在俄罗斯，经济的急剧下滑反映了制裁措施的影响——包括贸易联系被切断、国内金融中介活动严重受损以及信心受挫。

这场战争带来了深远的经济影响，如同从地震震中传来的震动。这种影响主要是通过大宗商品市场、贸易和金融联系渠道产生的。俄罗斯是石油、天然气和金属的主要供应国，而俄罗斯和

乌克兰都是小麦和玉米的主要出口国。这些大宗商品当前和预期的供应减少，已经导致其价格大幅上涨。欧洲、高加索和中亚、中东和北非以及撒哈拉以南非洲所受影响最大。食品和燃料价格上涨将使包括美洲和亚洲地区的全球低收入家庭受到损害。

正如第一章详细讨论的，全球经济在疫情期间遭受了一系列供给冲击，而俄乌战争进一步加剧了这种冲击，导致了不限于能源和农业部门的更大范围的供给短缺。由于全球供应链紧密融合，一国的生产扰动可能迅速波及全球。俄罗斯和乌克兰的企业供应某些专门的生产投入品，其中一些投入品的短缺已经对欧洲的汽车制造商产生了影响。东欧和中亚的一些国家与俄罗斯之间有很强的直接贸易和侨汇联系。这些国家的经济活动将受到不利影响。超过400万乌克兰难民流入邻国，特别是波兰，但也包括罗马尼亚、摩尔多瓦和匈牙利，这将加剧该地区的经济压力。

即使在战争爆发之前，大宗商品价格高涨和疫情引起的供需失衡已经导致许多经济体通胀大幅上升。一些新兴市场和发达经济体的央行（如美联储和拉美国家央行）在战争发生前已经面临压力，加快了收紧货币政策的进程。与战争有关的供给短缺将大大增加那些压力，特别是通过能源、金属和食品价格上涨渠道。随着价格上涨促使其他地区扩大生产、新的产能投入运行，瓶颈将最终缓解，但一些部门的供给短缺预计将持续到2023年。因此，相比之前的预测，我们目前预计新兴市场和发达经济体的高通胀将持续更长时间。

通胀在许多国家已经成为一个核心问题。在一些发达经济体，包括美国和一些欧洲国家，由于劳动力市场吃紧，通胀已经升至40多年来的最高水平。通胀预期脱锚的风险已经增大，促使各国央行加快收紧货币政策。在新兴市场和发展中经济体，食品和燃料价格上涨可能导致社会动荡风险显著增大。

战争爆发之后，新兴市场和发展中经济体的资本流出大幅增加，导致脆弱借款国和大宗商品净进口国的融资环境收紧，并对风险敞口最大国家的货币造成贬值压力。到目前为止，这一重新定价过程基本是有序的。但2022年4月《全球金融稳定报告》强调了若干金融脆弱性风险。如果全球（特别是美国）货币紧缩步伐进一步加快，或若金融市场更激进地开展重新定价，那么更多的新兴市场经济体可能承受压力，从而进一步影响全球前景。

财政方面，疫情相关支出已经导致许多国家的政策空间缩小。债务水平已经大幅攀升，超常规的财政支持措施预计将在2022至2023年被取消。这场战争以及全球利率的预期上升将进一步缩小许多国家的财政空间，特别是进口石油和食品的新兴市场和发展中经济体。第二章的分析显示，在许多国家，由于政府在疫情期间帮助非金融企业和家庭持续获得信贷，它们的杠杆率已经上升。今后，随着利率和风险溢价上升，信贷市场可能出现一些脆弱性，从而对金融稳定产生影响。

战争还增大了世界经济陷入更持久割裂状态的风险，各国可能形成采用不同技术标准、跨境支付体系和储备货币的地缘政治集团。随着供应链和生产网络做出调整，上述重大变化将带来很高的调整成本和长期效率损失。过去70年来国际和经济关系遵循的基于规则的框架也将受到重大挑战。

鉴于当前冲击的性质前所未有的，我们强调，以上预测面临巨大的不确定性——其远超正常水平。例如，如果旨在结束战争的制裁措施扩大到更多的俄罗斯能源和其他出口产品，那么经济下滑可能比预期要严重得多，通胀也可能高于预期水平。第一章的情景专栏更详细地探讨了这些可能性。此外，疫情仍未结束。病毒继续传播，可能导致出现毒性更强、使疫苗失效（或使在过去感染中获得的免疫力失效）的变异毒株，从而导致各国采取新的防疫封锁措施，并使生产活动受到新的干扰。

在这种困难且充满不确定性的环境下，为实现更好的经济表现，在国家层面和多边层面出台有效政策，比以往任何时候都更加重要。如果中

长期通胀预期开始偏离央行目标，或核心通胀持续居高不下，那么央行就需要以更大力度调整货币政策立场。随着发达经济体的央行收紧政策、推动利率上升，新兴市场和发展中经济体可能面临更多的资本流出和货币贬值，这会加剧其通胀压力。为了尽量降低出现破坏性调整的风险，各国央行应清晰地说明通胀驱动因素，并就未来的货币政策提供前瞻性指引，在适当情况下，还应根据IMF修订后的有关资本流动的《机构观点》实施资本流动管理措施。

一些经济体需要实施财政整顿，但这不应阻碍政府向在冲突中流离失所的难民、受燃料价格上涨影响的家庭以及受疫情影响的民众提供定向支持，正如2022年4月《财政监测报告》所指出。更广泛而言，各国应继续重点安排社会和医疗卫生支出。将这些财政举措纳入中期框架，制定明确而可信的公共债务稳定计划，也有助于为提供必要的支持创造空间。

政策制定者在将工作重点放在缓解战争和疫情影响的同时，还需关注长期目标。这包括，对劳动者进行再培训以使其适应当前的数字转型，同时促进实现净零碳排放目标所需的劳动力市场转型，正如本报告第三章所述。应采用一种综合的方法，将碳定价、可再生能源的投资以及向受转型不利影响的群体提供补偿等措施结合起来，这有助于加快各国所需的绿色转型。另一个长期目标是提高全球供应链的韧性，如第四章所述。该章的分析突出表明，“生产回流”政策为何会导致经济体更易遭受供给扰动，而不是减轻这种影响。

多边合作对于推进这些目标依然至关重要。当务之急是找到和平结束俄乌战争的方案。气候方面，必须弥合已经宣布的目标与实际采取的政策行动之间的缺口。为了协调各国开展工作、减轻灾难性气候事件的风险，需要制定一个国际碳价下限，其应根据各国的收入水平做出调整，并推动多边融资倡议。同样重要的是，需要保证各国都能公平地获得各种抗疫工具（包括检测工具、治疗手段、新冠疫苗等），以控制疫情传播；此外，还需要解决其他全球卫生领域的重点问题。

政策制定者还应确保全球金融安全网的有效运作，在各国抗击通胀、全球利率上升的过程中，帮助脆弱经济体进行调整。对于一些经济体来说，这意味着需要为其提供充分的流动性支持，帮助其克服短期再融资困难。其他经济体则需要实施全面的主权债务重组，以释放资金用于关键的医疗、社会和发展支出。二十国集团的“债务处理共同框架”为这种债务重组提供了指导，但尚未实现其目标。这种迅速有效的处理框架的缺失，已成为全球金融体系的一条“断层”。此外，应特别关注全球经济秩序的总体稳定，以确保这个曾使数百万人摆脱贫困的、基于规则的框架不被瓦解。

重要的是，上述风险和政策会在短期、中期和长期内以复杂的方式相互作用。利率正在不断上升，脆弱群体在食品能源价格上涨中需要得到保护，国防开支也在增加——这些因素都增加了

维持财政可持续性工作的难度。反过来，财政空间的缩小使得各国更难投资气候转型；而延迟应对气候危机，将使各国更易遭受大宗商品价格的冲击，这又会引起通胀和经济不稳定。地缘政治割裂的状态会增加发生冲突和经济动荡的风险并降低总体效率，从而加剧上述矛盾。

在仅仅几个星期的时间里，世界再次遭遇了一次重大的转折性冲击。正当全球经济即将持久走出疫情引发的严重衰退之时，俄乌战争很可能导致最近取得的经济复苏成果在很大程度上付之东流。面对诸多挑战，我们需要在国家和多边层面上采取相称、协调的政策行动，防止出现更糟糕的结果，改善经济前景，造福所有的人。

皮埃尔-奥利维耶·古兰沙  
经济顾问兼研究部主任

**俄乌战争**俄乌战争引发了一场代价高昂的人道主义危机，需要得到和平解决。这场冲突造成的经济损失将导致2022年全球经济增速显著放缓。乌克兰和俄罗斯两国的GDP极有可能出现两位数的下滑，并通过大宗商品市场、贸易和金融渠道产生全球溢出效应。即使战争削弱了经济增长，它也将加剧通胀。燃料和粮食价格快速上涨，弱势群体（尤其是低收入国家的弱势群体）受到的影响最为严重。通胀上行会增加央行政策权衡的复杂性，使其更难在抑制价格压力与确保经济增长之间进行取舍。随着各国央行收紧政策，利率预计将上升，并对新兴市场和发展中经济体造成压力。此外，许多国家的财政政策空间有限，难以缓冲俄乌战争对其经济的影响。俄乌战争下，有关国家切断了与俄罗斯的商业联系，使经济割裂加深；这场战争也可能破坏疫情后的经济复苏。其也威胁着以规则为基础的、促进全球经济一体化并帮助数百万人脱贫的框架。此外，冲突也使疫情带来的经济压力进一步加剧。虽然世界上许多地区似已度过了新冠疫情危机的最严重阶段，但死亡人数仍然居高不下，在未接种疫苗的人群中尤为如此。此外，中国的主要制造中心在近期实施了防疫封锁措施，这很可能会加剧其他地区的供给扰动。

**全球经济增速**预计将从2021年估计的6.1%下降至2022年和2023年的3.6%。相比2022年1月的《世界经济展望更新》，我们将2022年和2023年的增速预测值分别下调了0.8和0.2个百分点。2023年之后，全球经济增速预计将放缓，并在中期回落至3.3%左右。重要的是，上述预测假设：冲突仍局限于乌克兰；对俄罗斯实施的进一步制裁不会涉及能源部门（不过，我们在基线预测中

考虑了以下两项因素的影响：一是欧洲国家决定停止使用俄罗斯能源，二是截至2022年3月31日各方宣布实施的能源禁运）；以及疫情对健康和经济的影响在2022年中有所缓解。除了少数例外，就业率和产出直到2026年都将基本低于疫情前的趋势水平。与发达经济体相比，新兴市场和发展中经济体受到的长期创伤效应预计要严重得多（原因是其政策支持更为有限、疫苗接种速度普遍较慢），在整个预测期内，产出预计将持续低于疫情前的趋势水平。这一预测面对着极大的不确定性，全球经济前景的下行风险占据着主导地位——这包括：战争可能恶化；对俄制裁升级；奥密克戎考验中国严格的“零感染”政策，使经济减速快于预期；以及如果出现毒性更强的新变异毒株，疫情将再次暴发。此外，由于粮食和能源价格上涨，俄乌战争使出现更大范围社会紧张局势的可能性增加，而这将进一步拖累经济前景。

由于战争引发大宗商品价格上涨、价格压力不断扩大，**通胀**预计将维持高位，且其持续时间将长于先前预期。2022年，发达经济体的通胀率预计为5.7%，新兴市场和发展中经济体的通胀率预计为8.7%，较1月预测值分别高出1.8和2.8个百分点。在基线预测中，我们预计供需失衡问题将得到逐步解决，劳动力供给将小幅回升，且这些都将是最终缓解价格的上涨，但上述预测仍存在不确定性。环境形势可能会显著恶化。如果供需失衡加剧（包括因俄乌战争所致）且大宗商品价格进一步上升，则将导致通胀持续高企、通胀预期上升、工资增长更为强劲。如果有迹象表明通胀将在中期内居高不下，各国央行将被迫作出比目前预期更快的对策——这将推高利率并暴露债务脆弱性，新兴市场尤为如此。

俄乌战争使两方面的政策权衡变得更加困难：即在应对通胀与确保经济复苏之间的权衡，以及在支持弱势群体和重建财政缓冲之间的权衡。

- **应对通胀：**虽然通胀的推动因素在许多情况下都不在政策制定者的控制范围内（俄乌战争、制裁、疫情、供应链扰动），但价格压力正变得日益广泛。战争冲击在不同国家的传导情况各不相同，取决于双方之间的贸易和金融联系、对大宗商品价格上涨的风险敞口，以及原有通胀飙升的强度。因此，不同经济体货币政策的适当应对措施各不相同。在包括美国在内的一些国家，由于之前强有力的政策支持，通货膨胀的压力甚至在俄乌战争之前就已经显著增大，并变得更加广泛。在其他国家，由于燃料和受战争影响的大宗商品在本地消费篮子中占据重要地位，可能导致更广泛、更持久的价格压力。在这两种情况下，收紧货币政策都是适当的，其可以抑制价格上涨推高工资和通胀预期，而工资和通胀预期推高价格的周期效应。受战争负面影响较大的国家，在确保经济增长和抑制通胀之间的权衡取舍难度更大。央行应继续警惕价格压力对通胀预期的影响，并继续就通胀前景和货币政策开展清晰的沟通。要保持政策框架的可信度，关键在于应采取一种得到清晰沟通、且基于数据的方法来调整关于货币政策立场的前瞻性指引——包括缩减央行规模空前的资产负债表以及政策利率的路径等。
- **利率上升和生活成本趋紧背景下的财政政策：**财政政策应取决于对战争的风险敞口、疫情的形势以及经济复苏的力度。疫情期间，许多国家进行了必要的大规模财政扩张，这导致其债务水平创下历史新高，且各国政府比以往任何时候都更易受到利率上升的影响。对财政整顿的需求不应阻止政府优先考虑为弱势群体提供

精准定向的支出支持——这包括难民，因大宗商品价格飙升而陷入困境的群体，以及受疫情影响的群体。在财政政策空间允许且当国家层面的货币政策受到约束时（例如受到有效下限或货币联盟的约束），可能需要扩大财政支持范围，这取决于总需求下滑的严重程度。但在提供这种支持时，应当避免加剧当前的供需失衡和价格压力。在财政政策空间更为有限的国家，政府需要在财政整顿和优先安排必要支出之间做出艰难抉择。此外，当局应警惕私人部门在利率上升面前的脆弱性，我们在第二章讨论了这一主题。

- **为未来经济做好准备：**除战争和疫情带来的直接挑战外，政策制定者也不应忽视其长期目标。疫情扰动突显出了新工作方式的效率。各国政府应尽可能充分利用积极的结构性改革，通过拥抱数字化转型、重新组织劳动者并为之提供再培训来应对其挑战。碳定价和化石燃料补贴改革也有助于向更清洁的生产模式转型，减少对化石燃料价格的风险敞口——考虑到俄乌战争对全球能源市场的影响，这一点比以往任何时候都更加重要。绿色能源转型还会引起劳动力在不同职业、部门之间的重新分配。第三章探讨了可推动这一劳动力市场转型的政策。

应通过多边努力应对人道主义危机，防止各经济进一步割裂，维持全球流动性，管理债务危机，应对气候变化，并结束新冠疫情——这些工作依然至关重要。当前地缘政治冲突带来的不利后果提醒各方：全球合作至关重要。从解决战争难民的直接需要，到最终重建乌克兰的巨大努力，合作将涉及方方面面。各国所面对的波动性加剧，人道主义措施需求带来了支出压力，金融市场环境趋紧——这使部分国家出现财政压力的可能性增大。多边机构提供了重要的安全网，可以提供紧急流动性并防止危机蔓延。在仅提供流

动性支持不足以实现以上目标的情况下，努力实现债务的有序重组至关重要。在气候问题上，发达经济体必须在实现COP26气候峰会承诺方面取得切实进展。新兴市场和发展中经济体必须扩大

减排目标。由于疫情尚未结束，各国政府必须通过实现疫苗接种目标和确保各方公平获得检测工具和治疗手段，竭尽所能控制疫情。

## 战争拖累经济复苏

俄乌战争引发了一场代价高昂的人道主义危机，如不尽快得到和平解决，将酿成无法承受的后果。2022年，全球经济增速预计将大幅放缓，主要原因在于俄乌战争。受战乱影响，乌克兰的GDP预计将出现两位数的大幅下滑。由于受到制裁，再加上欧洲国家决定缩减能源进口，俄罗斯经济预计将大幅收缩。战争带来的经济代价预计将通过大宗商品市场、贸易和（在较小程度上）金融联系产生广泛的影响。燃料和粮食价格上涨已经对全球造成了影响，弱势群体，尤其是低收入国家的弱势群体受到的影响最为严重。

那些已经影响全球疫情后复苏的各种经济力量，将被俄乌战争放大。战争进一步推高了大宗商品价格并加剧了供给扰动，两者导致通胀上行。甚至在俄乌战争爆发之前，广泛存在的价格压力就已导致央行收紧货币政策，且预示着未来其将采取更加“鹰派”的政策立场。结果是，自2022年初以来，利率大幅上升，资产价格波动加剧，使家庭和企业的资产负债表、消费以及投资受到了冲击。举债成本上升的预期也增加了延长财政支持的成本。尽管全球许多地方（尤其是疫苗接种率低的国家）必须应对疫情对医疗系统造成的持续压力，但上述变化发生的速度还是要比之前预期的更快。

全球经济前景的不确定性本已很高，而这场战争进一步增加了这种不确定性。尽管许多国家看来已经渡过了疫情的最严重阶段，但新变种病毒仍可能造成新一轮疫情和更多扰动。通胀压力可能比预期更大，需要采取更积极的政策应对措施。融资环境趋紧会使主权借款人和企业借款人的债务脆弱性暴露无遗，并可能引发大范围的债务危机。此外，随着房地产部门政策持续收紧以

及在严格执行“零感染”政策过程中可能大范围实施防疫封锁，中国经济减速的幅度可能超过当前的预测水平——这会对亚洲和其他地区造成影响。这会进一步拖累经济复苏——这在新兴市场和发展中经济体尤其如此。更为有限的政策空间可能会加剧长期创伤效应，尤其是在新兴市场和发展中经济体中，这些地方的中期基线产出预计将比疫情前的预测值低近6%。

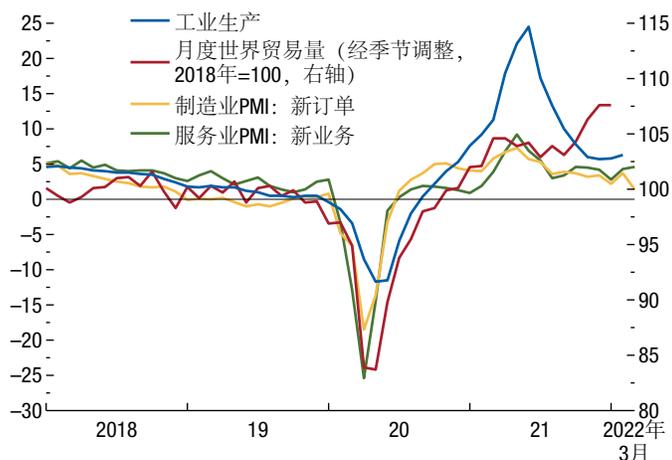
更根本的问题是，地缘政治冲突威胁着二战以来主导全球经济关系的、以规则为基础的框架。当前为迫使俄罗斯结束战争而实施的制裁措施，已经切断了俄罗斯与其他国家之间的金融和贸易联系，产生了深远的影响。全球两极分化的加剧也阻碍了维持长期繁荣所需的合作。这可能包括：干扰紧急气候变化议程，破坏改善债务处置框架、贸易一体化和防止未来大流行病举措的多边工作。

本章首先讨论了全球经济增长前景，然后概述了俄乌战争溢出效应的传导渠道、通胀前景以及利率上升对新兴市场和发展中经济体的影响。我们随后讨论了经济前景面临的风险和改善全球经济前景的政策。

## 2022年至2023年，全球割裂和脆弱性将拖累经济增长

俄乌战争造成了重大人员伤亡，引发了欧洲自二战以来最严重的难民危机，并严重拖累了全球经济的复苏。在2021年的强劲复苏之后，短期指标显示，全球经济活动已经放缓（见图1.1）。全球经济增速预计将从2021年6.1%的估计值下降至2022年和2023年的3.6%，相比2022年1月《世界经济展望更新》，我们将2022年和2023年的经济增速预测值分别下调了0.8和0.2个百分

图1.1. 全球经济活动指标  
(三个月移动平均值)



来源：荷兰经济政策分析局；Haver Analytics；Markit Economics；以及IMF工作人员的计算。  
注释：工业生产的单位是折年百分比变化。PMI的单位是与50的偏离程度。PMI高于50表示扩张，低于50表示收缩。PMI=采购经理人指数。

点。俄乌战争以及对俄制裁预计将对两国造成直接影响，并产生全球溢出效应，从而导致2022年全球经济增速放缓。俄乌战争冲击发生时，奥密克戎变异毒株的威胁似乎正在消退，世界上许多地区已渡过了疫情的最严重阶段。

决定近期全球经济前景的五大因素：

- **俄乌战争**——俄乌战争以及由此引发的对俄制裁将对全球经济产生重要影响。在基线预测中，我们假设冲突的战场仍将局限在乌克兰，对俄罗斯实施的制裁（以及欧洲停止使用俄罗斯能源的计划）不会比截至3月31日各方宣布的内容更加严格，并在预测期内保持不变。冲突和制裁将直接影响乌克兰、俄罗斯和白俄罗斯。但是，通过全球大宗商品价格、贸易和金融联系、劳动力供给和人道主义影响产生的国际溢出效应将传播得更广——尤其是在欧洲。
- **货币紧缩和金融市场波动**——通胀在战争爆发前就已经显著上升（图1.2），当时许多央行都收紧了货币政策。这导致发达经济体主权借款人的名义利率迅速上升。未来几个月，各国普遍会进一步加息，央行规模空前的资产负债表也会开始缩减，尤其是在发达经济体（更多讨论见2022

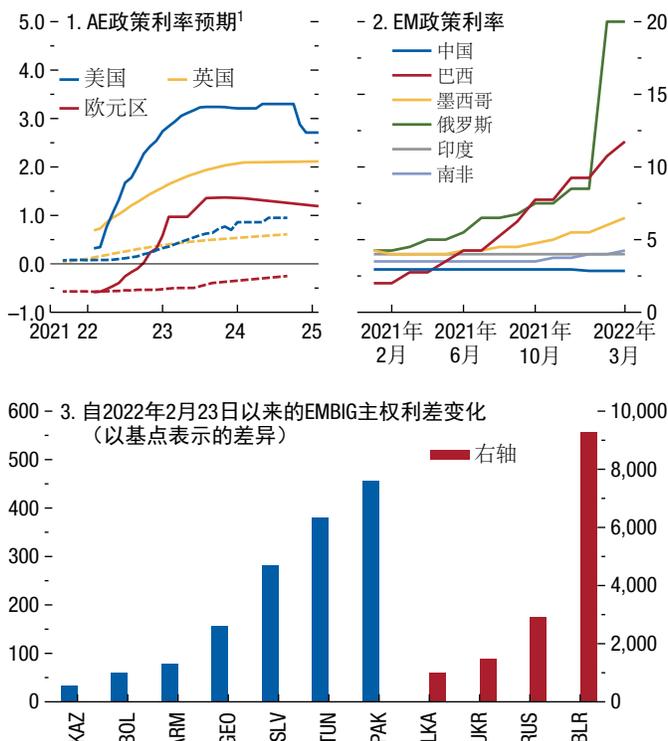
图1.2. 通胀趋势  
(三个月移动平均值；折年百分比变化)



来源：Haver Analytics和IMF工作人员的计算。  
注释：按经济体组别列出的平均通胀率是按购买力平价GDP加权的平均值。按照国际标准化组织（ISO）的国家代码，发达经济体包括AUT、BEL、CAN、CHE、CZE、DEU、DNK、ESP、EST、FIN、FRA、GBR、GRC、HKG、IRL、ISR、ITA、JPN、KOR、LTU、LUX、LVA、NLD、NOR、PRT、SGP、SVK、SVN、SWE、TWN、USA；新兴市场和发展中经济体包括BGR、BRA、CHL、CHN、COL、HUN、IDN、IND、MEX、MYS、PER、PHL、POL、ROU、RUS、THA、TUR、ZAF。

年4月《全球金融稳定报告》)。在新兴市场和发展中经济体中，几家央行也收紧了政策，还有几家在2021年就已经收紧了政策。中国是个例外，该国通胀仍处于低位，且人民银行为了支持经济复苏，还于2022年1月下调了政策利率。对政策收紧的预期和对战争的担忧加剧了金融市场的波动，也推动了风险的重新定价（见2022年4月《全球金融稳定报告》）。尤其是，战争和与之相关的制裁已导致全球融资环境收紧，降低了风险偏好，并导致资金向高质量资产逃逸。在俄罗斯，制裁再加上国内金融中介业务受损，导致其主权债利差和信用违约掉期利差大幅走扩。该地

图1.3. 货币和金融市场状况  
(百分比, 除非另有注明)

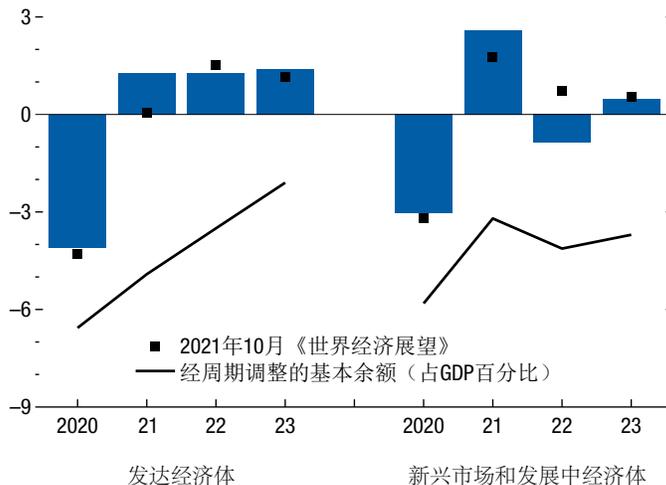


来源：Bloomberg Finance L.P.; Refinitiv Datastream; 以及IMF工作人员的计算。  
注释：小图1的虚线来自2021年10月《世界经济展望》。AE = 发达经济体；EM = 新兴市场；EMBIG = 全球新兴市场债券指数。小图3的数据截至2022年4月8日。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。  
<sup>1</sup>美国的预期是基于联邦基金利率期货；英国的预期是基于英镑的银行隔夜平均利率；欧元区的预期是基于欧元短期利率的远期利率。数据更新至2022年4月8日。

区以及高加索、中亚和北非的新兴市场经济体的主权债利差也在扩大（图 1.3）。3月初，新兴市场资本流出的规模和速度已与疫情暴发早期相当，尽管这种流出都只集中在少数几个经济体中。不过，自3月中旬以来，形势趋于稳定，资本缓慢但稳定地流入，扭转了先前损失的约四分之一。总的来说，到目前为止，市场根据地理位置的邻近程度、贸易联系以及对俄乌两国大宗商品的敞口，对各新兴市场证券进行了区分。

- **财政退出**——2020年至2021年，由于疫情导致支出增加、税收收入减少，许多国家的政策空间受到侵蚀。面对不断高企的举债成本，各国政府因急需重建缓冲而面临日益严峻的挑战。

图1.4. 财政立场，2020-2023年  
(结构性基本财政余额的变化, 占潜在GDP的百分比)

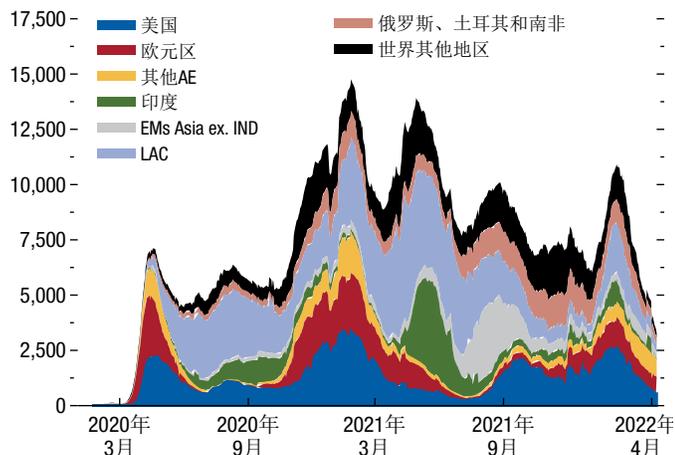


来源：IMF工作人员的估计。  
注释：经周期调整的余额是指按经济周期调整后的广义政府余额。结构性余额是指考虑到更广泛的非周期因素（如资产和大宗商品价格）之后的经周期调整的余额。这里显示的基本余额是用从两个数据序列减去利息收入并加上利息支出得到的。

2022年和2023年，随着各国撤销缓冲疫情影响的应急措施，财政支持将普遍减少，在发达经济体中尤为如此（图 1.4；另见2022年4月《财政监测报告》中关于疫情最严重阶段及随后复苏阶段中财政措施变化的更详细讨论）。

- **中国经济增速放缓**——中国经济增速放缓对亚洲和大宗商品出口国产生了更广泛的影响。传染性更强的毒株遇到中国的“零感染”政策，导致防疫封锁措施更加频繁，并对私人消费产生影响。此外，中国对高杠杆地产开发商维持了紧缩立场，这意味着房地产投资将持续低迷。
- **疫情和疫苗获取**——劳动者短缺和流动限制加剧了2022年初的供给扰动和供给瓶颈，抑制了经济活动，并加剧了通胀。随着本轮奥密克戎疫情高峰期的过去、全球每周新冠死亡人数的不断下降，防疫限制措施已开始放松（图 1.5）。占据主导地位的奥密克戎变异毒株导致重症或病亡的风险似乎低于其他毒株——对于已接种疫苗和加强针的人来说尤其如此。基线预测假设，疫情对健康和经济的影响从2022年第二季度开始消退，到今年年底，大多数国家的住院

图1.5. 新增确诊新冠死亡人数  
(人数，七天移动平均值)



来源：Our World in Data和IMF工作人员的计算。

注释：数据截至2022年4月8日。经济体分组和地区划分采用《世界经济展望》的方法。其他发达经济体包括以国际标准化组织（ISO）国家代码表示的以下国家：AUS、CAN、CHE、CZE、DNK、GBR、HKG、ISL、ISR、JPN、KOR、MAC、NOR、NZL、SGP、SMR、SWE、TWN。AE=发达经济体；EMs Asia ex. IND = 不包括印度在内的亚洲新兴经济体；LAC = 拉丁美洲和加勒比经济体。

率和病亡率将下降至较低水平。基线预测中的一项关键假设是，病毒不会变异成新毒株，无需采取进一步的防疫限制措施（见本章的“风险很大且偏向下行”一节）。基线预测假设，大多数国家都将无法实现在2022年完成70%人口接种疫苗的目标。鉴于低收入国家的疫苗接种不足，基线预测中考虑了暴发新一轮疫情的可能性。不过，其假设再次暴发疫情对经济活动的影响要低于之前几轮。原因是人们的适应能力有所改善，更容易获得有效的治疗方法，并且由于之前已经感染过病毒或接种过疫苗，人们的免疫力有所提高。以上预测以截至2022年3月31日的信息为依据。

## 预测的修订

**乌克兰：**虽无法获得乌克兰经济损失的准确数据，但俄乌战争将导致该国经济出现严重萎缩。

乌克兰经济预计将在2022年萎缩35%。<sup>1</sup>即使战争很快结束，人员伤亡、实体设施损毁以及流亡难民将会在未来多年严重拖累经济活动。

**俄罗斯：**一些主要经济体实施了严格的贸易和金融制裁（包括丧失代理行资格、部分银行无法使用SWIFT支付系统、央行资产封锁等）并对其石油和天然气实行禁运，这将对俄罗斯经济造成严重影响。俄罗斯能源的大型消费国宣布摆脱对其依赖的计划，也将在中期内对俄造成冲击。为避免资本外流，俄罗斯央行提高了利率，并实施了广泛的资本管制措施。然而，金融市场一直剧烈震荡，卢布曾一度下跌近60%，随后于最近几周回升到战争爆发前的水平；主权债利差扩大逾2,500个基点，股市暂时停止交易。外企的撤出导致包括航空、金融、软件和农业在内的许多行业步履维艰。因此，其经济前景也仍十分暗淡。此外，金融脱媒和投资者信心的丧失将导致私人投资和消费大幅下滑，而财政支出只能部分抵消这一影响。基线预测显示，2022年俄罗斯经济将出现急剧萎缩，GDP将下降约8.5%，到2023年还将进一步下降约2.3%。

**欧洲新兴和发展中经济体**（包括俄罗斯和乌克兰）的GDP将在2022年萎缩约2.9%，2023年则将回升1.3%。经济萎缩的主要推动因素一是能源价格高企对国内需求造成影响，二是贸易受到扰动——这在波罗的海国家尤为如此，这些国家的外部需求将随俄罗斯经济的萎缩而下降。难民涌入预计会立即给社会服务造成巨大压力，但劳动力的增加可能最终有助于中期的经济增长并扩大税收收入。

**欧洲发达经济体：**俄乌战争和对俄制裁主要通过推升全球能源价格和影响能源安全两个渠道，对欧元区经济造成影响。由于大多数欧洲国家都是能源净进口国，全球价格上涨会对其贸易条件造成负面冲击，导致产出下降、通胀上升。由于战争和制裁进一步阻碍了主要原料的生产，导致供应链扰动，

<sup>1</sup>这与Novta和Pugacheva（2021年）提出的关于最严重冲突的证据大体一致。

对汽车等行业造成了损害。因此，欧元区 2022 年的 GDP 增速被下调至 2.8%（比今年 1 月的预测值低 1.1 个百分点），其中下调幅度最大的经济体是制造业占比相对较大、对俄罗斯能源进口依赖程度更高的国家，如德国和意大利。在整个欧元区内，经济活动受到的冲击部分被财政支持的增加所抵消。英国 2022 年的 GDP 增速被下调了 1 个百分点——由于通胀侵蚀了实际可支配收入，消费预计将弱于预期，同时融资环境收紧预计将令投资降温。

**中东和北非，高加索和中亚：**中东、北非、高加索和中亚地区的国家受全球粮价，特别是小麦价格的影响很大——预计其将在今年全年及 2023 年保持高位。在中东和北非地区，全球融资环境趋紧、旅游规模下降和第二轮需求溢出效应（如来自欧洲的这种效应）也将抑制经济增长，这对石油进口国尤其如此。对石油出口国来说，化石燃料价格走高可能在一定程度上抵消了上述不利影响。例如，沙特阿拉伯 2022 年的增速预测值被上调了 2.8 个百分点，原因是石油产量的增加——这与 OPEC+（石油输出国组织，加上俄罗斯等其他非 OPEC 石油出口国）协议一致，且其非石油部门的增速高于预期。高加索和中亚地区（CCA）的国家与俄罗斯在贸易、侨汇和金融方面联系紧密，并且对大宗商品价格的风险敞口很大，因此它们的 GDP 增速将大幅下降，且 CCA 石油进口国面临的影响尤为严重。社会紧张局势（如在哈萨克斯坦和苏丹）若不解决，也可能拖累投资和经济增长。总的来说，2022 年中东和中亚的 GDP 预计将增长 4.6%。

**撒哈拉以南非洲：**在撒哈拉以南非洲，粮食价格也是最重要的传导渠道，尽管方式略有不同。小麦在该地区日常饮食中的占比不大，但总体而言，食品在该地区的消费中的占比较大。食品价格上涨会损害消费者（尤其是低收入家庭）的购买力，压低国内需求。社会和政治动荡，尤其是西非的动荡，也对该地区的经济前景产生了影响。不过，油价上涨可以改善该地区石油出口国（如

尼日利亚）的经济增长前景。总的来说，2022 年撒哈拉以南非洲地区的经济增速预计为 3.8%。

**亚洲：**中国的形势继续主导着亚洲（尤其是亚洲新兴经济体）的经济前景。如前文所述，传染性更强的毒株遇到中国严格的“零感染”政策，导致实施人员流动限制和局部防疫封锁措施的频率加大，再加上城市就业率复苏乏力，这些都对私人消费产生了影响。近期，深圳、上海等主要制造业和贸易中心实施了防疫封锁措施，可能会加剧该地区及其他地区的供给扰动。此外，房地产投资增速显著放缓。受俄乌战争的影响，外部需求预计将走弱。虽然加大宏观经济政策支持力度能部分抵消这些不利因素，但预计其仍将使 2022 年的增速下调 0.4 个百分点。对更广泛的亚洲地区而言，由于与俄罗斯和乌克兰的直接贸易联系有限，溢出效应将仅限于大宗商品价格渠道，以及因主要贸易伙伴（如欧元区）需求减弱而产生的间接影响。因此，各国的外部头寸预计会普遍恶化，在石油净进口国尤为如此。2022 年增速预测值出现大幅下调的国家还包括日本（0.9 个百分点）和印度（0.8 个百分点），原因是受到国内需求疲软（石油价格高企预计会对私人消费和投资产生影响）以及净出口规模下滑的拖累。

**美国和加拿大：**俄罗斯与美国、加拿大的经济联系有限。其他因素则对两个经济体的经济前景产生了重大影响。美国的增速预测值已在 1 月被下调，这在很大程度上源于“重建美好未来”一揽子财政政策未能通过，以及由供应链扰动持续存在造成。本轮预测将美国 2022 年的增速预测值进一步下调了 0.3 个百分点，这反映了货币政策支持的推出速度比上一轮预测的更快（原因是当局收紧政策以控制通胀），也源于因战争造成的贸易伙伴经济增速的放缓。加拿大的增长预测值被下调了 0.2 个百分点，这反映出支持政策的退出和美国外部需求的减弱——它们超过了有利贸易条件带来的提振效应。

**表1.1:《世界经济展望》预测概览**  
(百分比变化, 除非另有注明)

	2021	预测		与2022年1月WEO更新的差异 <sup>1</sup>		与2021年10月WEO的差异 <sup>1</sup>	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023
<b>世界产出</b>	<b>6.1</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.2</b>	<b>-1.3</b>	<b>0.0</b>
<b>发达经济体</b>	<b>5.2</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>-0.2</b>	<b>-1.2</b>	<b>0.2</b>
美国	5.7	3.7	2.3	-0.3	-0.3	-1.5	0.1
欧元区	5.3	2.8	2.3	-1.1	-0.2	-1.5	0.3
德国	2.8	2.1	2.7	-1.7	0.2	-2.5	1.1
法国	7.0	2.9	1.4	-0.6	-0.4	-1.0	-0.4
意大利	6.6	2.3	1.7	-1.5	-0.5	-1.9	0.1
西班牙	5.1	4.8	3.3	-1.0	-0.5	-1.6	0.7
日本	1.6	2.4	2.3	-0.9	0.5	-0.8	0.9
英国	7.4	3.7	1.2	-1.0	-1.1	-1.3	-0.7
加拿大	4.6	3.9	2.8	-0.2	0.0	-1.0	0.2
其他发达经济体 <sup>2</sup>	5.0	3.1	3.0	-0.5	0.1	-0.6	0.1
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>6.8</b>	<b>3.8</b>	<b>4.4</b>	<b>-1.0</b>	<b>-0.3</b>	<b>-1.3</b>	<b>-0.2</b>
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>7.3</b>	<b>5.4</b>	<b>5.6</b>	<b>-0.5</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.9</b>	<b>-0.1</b>
中国	8.1	4.4	5.1	-0.4	-0.1	-1.2	-0.2
印度 <sup>3</sup>	8.9	8.2	6.9	-0.8	-0.2	-0.3	0.3
东盟五国 <sup>4</sup>	3.4	5.3	5.9	-0.3	-0.1	-0.5	-0.1
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>6.7</b>	<b>-2.9</b>	<b>1.3</b>	<b>-6.4</b>	<b>-1.6</b>	<b>-6.5</b>	<b>-1.6</b>
俄罗斯	4.7	-8.5	-2.3	-11.3	-4.4	-11.4	-4.3
<b>拉丁美洲和加勒比地区</b>	<b>6.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.5</b>	<b>0.0</b>
巴西	4.6	0.8	1.4	0.5	-0.2	-0.7	-0.6
墨西哥	4.8	2.0	2.5	-0.8	-0.2	-2.0	0.3
<b>中东和中亚</b>	<b>5.7</b>	<b>4.6</b>	<b>3.7</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0.5</b>	<b>-0.1</b>
沙特阿拉伯	3.2	7.6	3.6	2.8	0.8	2.8	0.8
<b>撒哈拉以南非洲</b>	<b>4.5</b>	<b>3.8</b>	<b>4.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.1</b>
尼日利亚	3.6	3.4	3.1	0.7	0.4	0.7	0.5
南非	4.9	1.9	1.4	0.0	0.0	-0.3	0.0
<b>备忘项</b>							
按市场汇率计算的世界经济增长率	5.8	3.5	3.1	-0.7	-0.3	-1.2	0.0
欧盟	5.4	2.9	2.5	-1.1	-0.3	-1.5	0.2
中东和北非	5.8	5.0	3.6	0.6	0.2	0.9	0.1
新兴市场 and 中等收入经济体	7.0	3.8	4.3	-1.0	-0.3	-1.3	-0.3
低收入发展中国家	4.0	4.6	5.4	-0.7	-0.1	-0.7	-0.1
<b>世界贸易量(货物和服务)</b>	<b>10.1</b>	<b>5.0</b>	<b>4.4</b>	<b>-1.0</b>	<b>-0.5</b>	<b>-1.7</b>	<b>-0.1</b>
<b>进口</b>							
发达经济体	9.5	6.1	4.5	-0.2	0.0	-1.2	0.4
新兴市场和发展中经济体	11.8	3.9	4.8	-1.7	-0.9	-3.2	-0.9
<b>出口</b>							
发达经济体	8.6	5.0	4.7	-1.1	0.0	-1.6	0.7
新兴市场和发展中经济体	12.3	4.1	3.6	-1.7	-1.5	-1.7	-1.4
<b>大宗商品价格(美元)</b>							
石油 <sup>5</sup>	67.3	54.7	-13.3	42.8	-5.5	56.5	-8.3
非燃料商品(根据世界大宗商品进口权重计算的平均值)	26.8	11.4	-2.5	8.3	-0.6	12.3	-1.0
<b>消费者价格</b>							
发达经济体	3.1	5.7	2.5	1.8	0.4	3.4	0.6
新兴市场和发展中经济体 <sup>6</sup>	5.9	8.7	6.5	2.8	1.8	3.8	2.2

来源：IMF工作人员的估计。

注释：假设实际有效汇率保持在2022年2月7日至2022年3月7日的水平不变。经济体按照其经济规模进行排序。加总的季度数据经过季节调整。WEO=《世界经济展望》。

<sup>1</sup>差异是基于当期、2022年1月WEO更新和2021年10月WEO预测的四舍五入后的数字。

<sup>2</sup>不包括七国集团(加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国)和欧元区国家。

<sup>3</sup>对于印度,数据和预测是按财政年度列示,2011年及以后年份的GDP基于按市场价计算的GDP,2011/2012财年作为基年。

表1.1:《世界经济展望》预测概览(续)

(百分比变化, 除非另有注明)

	年同比				第四季度同比 <sup>8</sup>			
	2020	2021	预测		2020	2021	预测	
			2022	2023			2022	2023
<b>世界产出</b>	<b>-3.1</b>	<b>6.1</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>-0.3</b>	<b>4.6</b>	<b>2.5</b>	<b>3.5</b>
<b>发达经济体</b>	<b>-4.5</b>	<b>5.2</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>-2.7</b>	<b>4.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.0</b>
美国	-3.4	5.7	3.7	2.3	-2.3	5.6	2.8	1.7
欧元区	-6.4	5.3	2.8	2.3	-4.3	4.6	1.8	2.3
德国	-4.6	2.8	2.1	2.7	-2.9	1.8	2.4	2.5
法国	-8.0	7.0	2.9	1.4	-4.3	5.4	0.9	1.5
意大利	-9.0	6.6	2.3	1.7	-6.1	6.2	0.5	2.2
西班牙	-10.8	5.1	4.8	3.3	-8.8	5.5	2.3	4.0
日本	-4.5	1.6	2.4	2.3	-0.8	0.4	3.5	0.8
英国	-9.3	7.4	3.7	1.2	-6.3	6.6	1.1	1.5
加拿大	-5.2	4.6	3.9	2.8	-3.1	3.3	3.5	2.2
其他发达经济体 <sup>2</sup>	-1.8	5.0	3.1	3.0	-0.4	4.5	2.5	2.8
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>-2.0</b>	<b>6.8</b>	<b>3.8</b>	<b>4.4</b>	<b>1.7</b>	<b>4.4</b>	<b>2.5</b>	<b>4.9</b>
亚洲新兴市场和发展中经济体	-0.8	7.3	5.4	5.6	3.7	4.2	4.4	5.8
中国	2.2	8.1	4.4	5.1	6.4	3.5	4.8	4.7
印度 <sup>3</sup>	-6.6	8.9	8.2	6.9	1.5	5.6	2.7	9.0
东盟五国 <sup>4</sup>	-3.4	3.4	5.3	5.9	-2.5	4.5	5.1	5.3
欧洲新兴市场和发展中经济体	-1.8	6.7	-2.9	1.3	0.0	6.3	-6.0	3.3
俄罗斯	-2.7	4.7	-8.5	-2.3	-1.7	5.0	-14.1	3.3
拉丁美洲和加勒比地区	-7.0	6.8	2.5	2.5	-3.2	3.8	1.6	2.5
巴西	-3.9	4.6	0.8	1.4	-1.0	1.6	0.8	1.9
墨西哥	-8.2	4.8	2.0	2.5	-4.4	1.1	3.3	1.9
中东和中亚	-2.9	5.7	4.6	3.7	...	...	...	...
沙特阿拉伯	-4.1	3.2	7.6	3.6	-3.8	6.7	6.9	3.6
撒哈拉以南非洲	-1.7	4.5	3.8	4.0	...	...	...	...
尼日利亚	-1.8	3.6	3.4	3.1	-0.2	2.4	2.1	2.3
南非	-6.4	4.9	1.9	1.4	-3.4	1.8	2.3	1.1
<b>备忘项</b>								
按市场汇率计算的世界经济增长率	-3.5	5.8	3.5	3.1	-0.9	4.5	2.6	2.9
欧盟	-5.9	5.4	2.9	2.5	-4.1	5.0	1.8	2.7
中东和北非	-3.3	5.8	5.0	3.6	...	...	...	...
新兴市场和中等收入经济体	-2.2	7.0	3.8	4.3	1.8	4.5	2.4	4.9
低收入发展中国家	0.2	4.0	4.6	5.4	...	...	...	...
<b>世界贸易量(货物和服务)</b>	<b>-7.9</b>	<b>10.1</b>	<b>5.0</b>	<b>4.4</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>
进口								
发达经济体	-8.7	9.5	6.1	4.5	...	...	...	...
新兴市场和发展中经济体	-7.9	11.8	3.9	4.8	...	...	...	...
出口								
发达经济体	-9.1	8.6	5.0	4.7	...	...	...	...
新兴市场和发展中经济体	-4.8	12.3	4.1	3.6	...	...	...	...
<b>大宗商品价格(美元)</b>								
石油 <sup>5</sup>	-32.7	67.3	54.7	-13.3	-27.6	79.2	28.6	-11.6
非燃料商品(根据世界大宗商品进口权重计算的平均值)	6.8	26.8	11.4	-2.5	15.4	17.3	9.4	-2.5
<b>消费者价格</b>								
发达经济体 <sup>6</sup>	0.7	3.1	5.7	2.5	0.4	4.9	4.8	2.2
新兴市场和发展中经济体 <sup>7</sup>	5.2	5.9	8.7	6.5	3.3	6.0	8.8	5.3

<sup>4</sup>印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、越南。<sup>5</sup>英国布伦特、迪拜法塔赫和西得克萨斯中质原油价格的简单平均。2021年以美元计算的石油平均价格为69.07美元/桶;根据期货市场情况,假设2022年和2023年石油价格分别为106.83美元/桶和92.63美元/桶。<sup>6</sup>2022年和2023年的通胀率分别如下:欧元区为5.3%和2.3%;日本为1.0%和0.8%;美国为7.7%和2.9%。<sup>7</sup>不包括委内瑞拉。对委内瑞拉的具体说明,见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>8</sup>对于世界产出,季度估算和预测涵盖按购买力平价权重计算的世界年产出的90%左右。对于新兴市场和发展中经济体,季度估算和预测涵盖按购买力平价权重计算的新兴市场和发展中经济体年产出的80%左右。

**表1.2:《世界经济展望》预测概览,按市场汇率权重衡量**  
(百分比变化)

	2021	预测		与2022年1月WEO更新的差异 <sup>1</sup>		与2021年10月WEO的差异 <sup>1</sup>	
		2022	2023	2022	2023	2022	2023
世界产出	5.8	3.5	3.1	-0.7	-0.3	-1.2	0.0
发达经济体	5.1	3.3	2.3	-0.6	-0.2	-1.2	0.2
新兴市场和发展中经济体	6.8	3.8	4.2	-0.8	-0.3	-1.2	-0.3
亚洲新兴市场和发展中经济体	7.4	5.0	5.4	-0.5	-0.2	-1.0	-0.1
欧洲新兴市场和发展中经济体	6.4	-2.1	0.8	-5.6	-2.1	-5.8	-2.1
拉丁美洲和加勒比地区	6.6	2.4	2.4	0.2	-0.1	-0.6	-0.1
中东和中亚	5.1	4.6	3.4	0.5	0.2	0.7	0.0
撒哈拉以南非洲	4.5	3.8	3.9	0.2	0.1	0.1	0.0
备忘项							
欧盟	5.3	2.8	2.4	-1.1	-0.2	-1.5	0.2
中东和北非	5.0	4.8	3.2	0.7	0.2	0.9	0.1
新兴市场和中等收入经济体	7.0	3.7	4.2	-0.8	-0.3	-1.3	-0.3
低收入发展中国家	4.0	4.6	5.3	-0.6	-0.1	-0.6	-0.1

来源：IMF工作人员的估计。

注释：总体增长率按加权平均值计算，将之前三年以美元表示的名义GDP的移动平均值作为权重。WEO=《世界经济展望》。

<sup>1</sup>差异是基于当期、2022年1月WEO更新和2021年10月WEO预测的四舍五入后的数字。

**拉丁美洲和加勒比地区：**该地区与欧洲的直接联系更少，预计其受通胀和政策收紧的影响也会较大。为应对通胀上升，巴西在过去一年中加息共计 975 个基点，这将给国内需求造成压力。墨西哥的情况与之类似，但程度相对较轻。美国和中国预期被下调，也可能对该地区贸易伙伴的经济前景造成影响。该地区 2022 年至 2023 年的整体经济增速预计将放缓至 2.5%。

国际局势变化不定，因此定量预测的不确定性将比平时更大。不过，俄乌战争和相关制裁影响全球经济的一些渠道似乎相对清晰，尽管其规模难以评估。下面几节将详细讨论这些渠道。

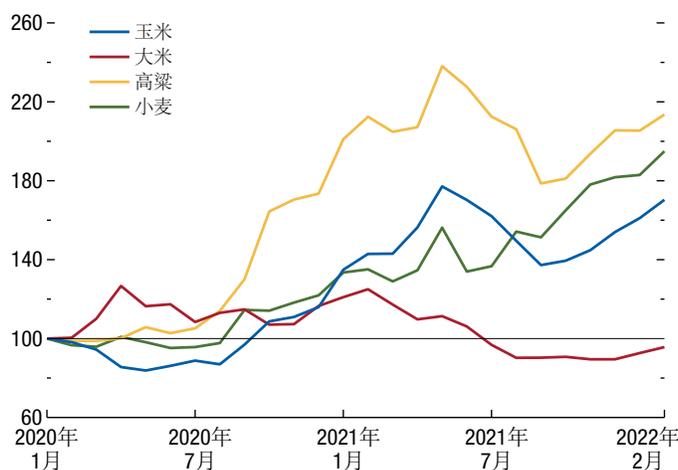
## 俄乌战争的国际影响

俄乌战争和对俄制裁预计将产生重大的经济溢出效应，主要通过五个渠道传导。

**全球大宗商品市场：**战争干扰了生产活动，引发了制裁，严重限制了跨境支付系统的使用，这些都对贸易（尤其是能源和粮食贸易）流动形成扰动。这些变化的幅度不仅取决于冲突和制裁导致出口下降的程度，而且还取决于全球供给和需求的弹性。虽然石油价格飙升，但随着其他

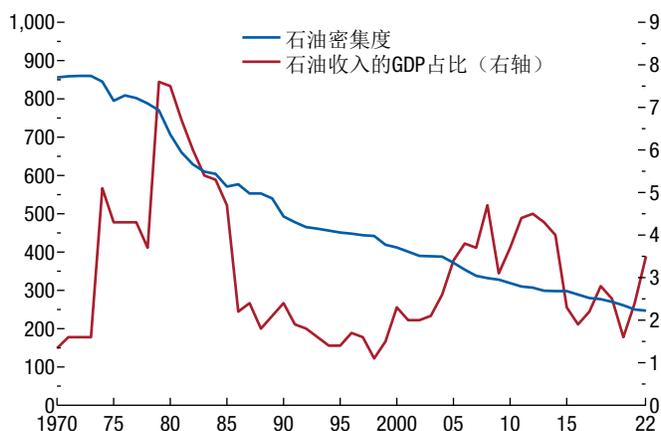
国家的剩余产能和石油储备的释放，石油价格的增长可能在中期内得到抑制。相比之下，天然气运输基础的灵活性相对较低（例如，与石油相比，天然气更多依赖管道运输），这加大了全球供给的调整难度，增加了油价在更长时间内上涨的可能。农产品价格可能进一步上升——尤其是小麦（俄罗斯和乌克兰两国的小麦出口量加起来约占全球

**图1.6. 国际谷物价格**  
(美元, 指数, 2020年1月=100)



来源：IMF大宗商品价格系统和IMF工作人员的计算。

图1.7. 全球石油密集度和石油收入占比  
(桶, 右轴是百分比)



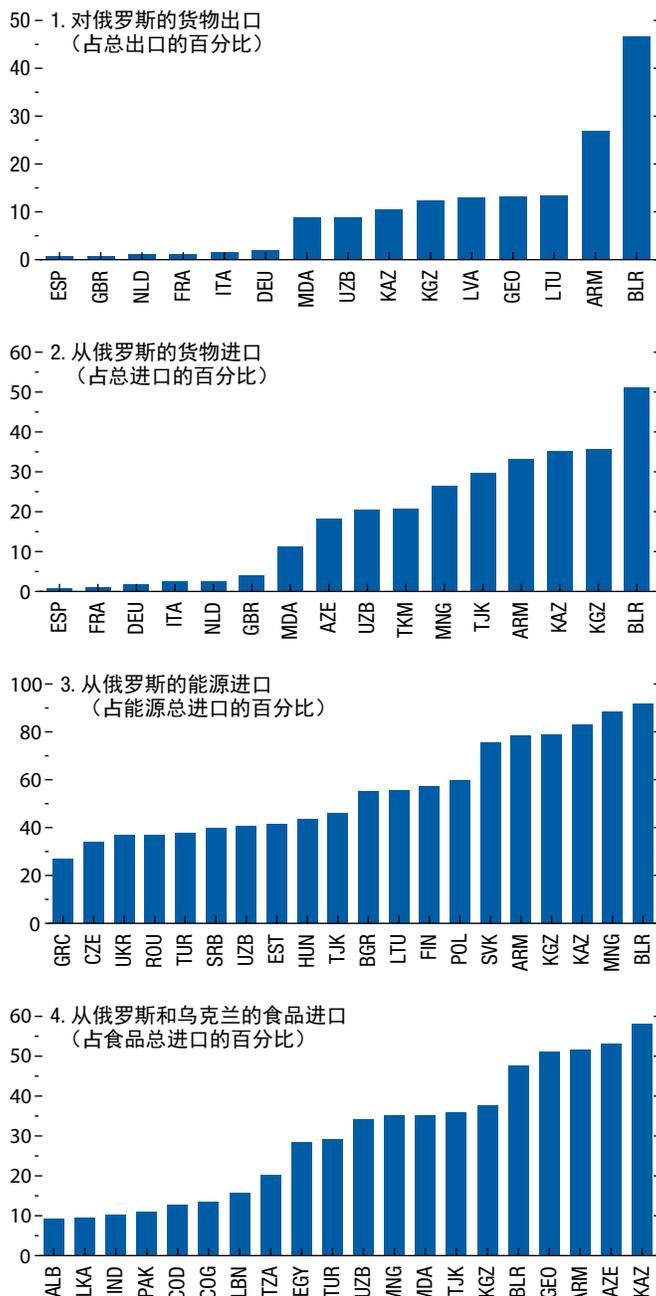
来源: IMF工作人员的计算。

注释: 石油密集度定义为生产100万美元的实际GDP需要多少桶石油。实际GDP是基于不变的2017年购买力平价国际美元。

出口总量的近30%)和玉米(程度相对较小)的价格。这些变化将进一步推高已经高企的主粮价格(图1.6);同时,这也意味着俄罗斯的出口扰动可能为其他大宗商品出口国带来意想不到的收获。

大宗商品价格的大幅上涨与上世纪70年代的情况类似——当时,地区冲突也导致了化石燃料价格的飙升。随之而来的是持续数年的高通胀和低增长。那段时期的经历让人们担忧当前经济是否也会陷入“滞胀”——即在一段时期内经济出现低增长(停滞)和高通胀的情况。不过,现在的情况非常不同(图1.7)。到目前为止,石油价格冲击的规模更小,并且现在经济对石油的依赖程度也更低(1973年8月至1974年1月期间,石油价格几乎涨了两倍,从20美元左右涨到60美元(以2021年美元价值计),且一直居高不下;此外,全球经济的石油密度约为今天的3.5倍)。工资的制定机制也有所不同,指数挂钩工资机制的普遍程度较低。自上世纪70年代以来,货币政策的执行方式也发生了变化。如今,独立的央行越来越多,货币政策的可信度在过去几十年里也普遍得到了加强。正如下文所讨论的,大多数国

图1.8. 对俄罗斯和乌克兰的贸易敞口, 2020年

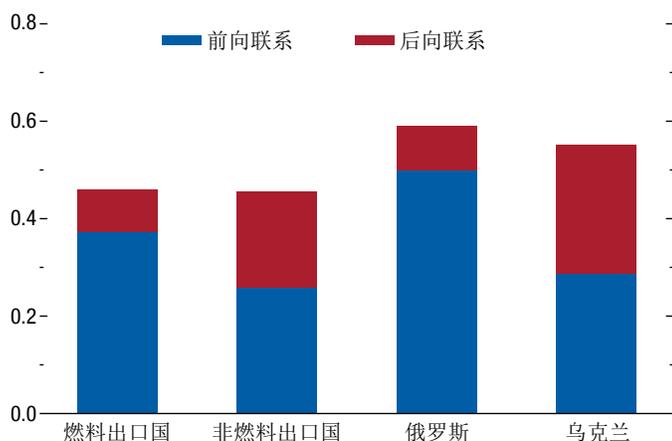


来源:《贸易流向统计》;联合国大宗商品贸易数据库;以及IMF工作人员的计算。

注释:能源包括原油、精炼石油、石油气和煤。数据标签使用国际标准化组织(ISO)的国家代码。

家的中期通胀预期继续较好锚定在央行目标上。此外,尽管我们大幅下调了全球经济增速预测值,但在基线预测中,产出将扩大到接近疫情前3.5%

图1.9. 全球价值链参与度，2018年  
(占出口比例)



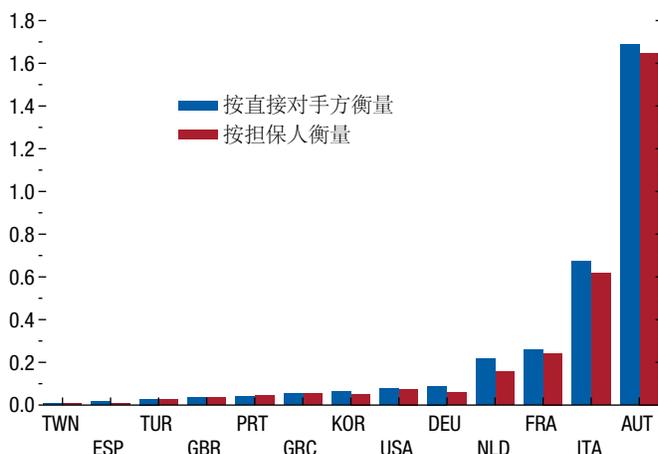
来源：Eora全球价值链数据库和IMF工作人员的计算。  
注释：全球价值链参与度是后向联系和前向联系之和。后向联系衡量的是中间投入品的进口，这些中间投入品被用来生产用于出口的产出。前向联系衡量的是中间产品的出口，这些中间产品被用作其他国家生产出口产品所用投入品。详细方法见Casella等人（2019年）。

的平均水平。尽管如此，正如下文有关风险一节所讨论的，经济增速可能较基线预测进一步放缓，通胀也可能高于预期。鉴于欧洲部分地区对俄罗斯天然气进口的依赖程度较高，它们的上述情况可能更加明显。

**与俄罗斯和乌克兰的直接贸易和侨汇联系：**虽然大宗商品价格渠道产生的全球溢出效应最为广泛，但直接贸易联系带来了更多的扰动。这种扰动将取决于各国与俄罗斯和乌克兰的贸易差额。对于白俄罗斯、部分波罗的海国家和高加索国家等对俄出口占比很大的国家而言，其产品的外部需求将会下降（图 1.8）。进口国则将面临进口价格的上涨，且可能出现进口短缺。其影响可能集中在几个特定的市场上，如金属矿物、稀有气体以及农业（尤其是小麦）出口等。高加索和中亚地区的一些国家尤其将面临来自俄罗斯侨汇的下降。

**通过跨境生产网的传导：**俄罗斯和乌克兰对全球价值链的融入并不仅仅体现在一般的大宗商品联系上（图 1.9）。因此，上游部门出现的扰动

图1.10. 银行对俄罗斯的风险敞口与总资产之比，2021年9月末  
(百分比)



来源：国际清算银行《合并银行业统计》和IMF工作人员的计算。  
注释：按直接对手方衡量是指，债权划归借入资金的实体所在的国家或部门。按担保人衡量是指，债权划归担保债权的实体所在的国家或部门（如果是对分支机构债权，则划归母银行所在国家）。图中显示的按直接对手方衡量数字高于0.0085%的国家。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。

会波及到双边贸易伙伴之外。例如，氟气（制造硅片的一种原料）的生产集中在俄罗斯和乌克兰。战争打断了氟气生产，会加剧硅片短缺，进一步导致下游的汽车和电子产品生产出现瓶颈。全球汽车生产的其他方面也受到了战争的影响：乌克兰汽车线束系统生产的扰动已经导致德国汽车工厂停工。俄罗斯出口的钯、镍等金属长期短缺，将推高催化转换器和电池等部件的成本。而白俄罗斯钾肥出口的扰动将影响其他地区的粮食生产，加剧粮食价格的上涨。短期来看，下游生产商寻找这些原料的替代品的空间有限。因此，最初乌克兰、俄罗斯和白俄罗斯受到的冲击将快速扩大至各个部门并影响到其他国家，这将会放大这场战争对全球经济活动的影响。特别是，如果受影响的企业减少从其他供应商购买的互补性的原料，则其他部门的需求也将降低，那么供给扰动将产生更广泛的影响。最后，由于担心声誉风险以及投资者和客户出现不满，部分企业可能会避免与俄罗斯企业进行商业交易（它们甚至停止在未直

接受到制裁影响的部门与俄罗斯企业合作)——这将进一步切断跨境生产联系。

**金融市场：**对于近期发货或在海外拥有金融资产的企业而言，制裁给它们造成了直接的融资压力。除此之外，制裁也增加了市场运行的操作难度，并加剧波动。对手方风险和主权违约风险也会增加。不过，俄罗斯和其他主要经济体之间的直接金融联系似乎相对较小，而且这种联系主要集中在几个国家，且它们大多位于欧洲。其中，奥地利和意大利银行对俄罗斯对手方的风险敞口最大（见图 1.10）。欧洲银行对俄罗斯的风险敞口似乎是可控的，这也是因为欧洲银行的大部分直接风险敞口来自于其在俄罗斯当地开展融资的子行。更广泛来说，地缘政治不确定性的广泛增加，可能促使投资者对风险进行更剧烈的重新定价。这有可能影响新兴市场和发展中经济体，尤其是那些外债规模庞大的经济体。其他的一些复杂因素，如俄罗斯资产被从全球股票和债券指数中剔除，以及大宗商品市场的高度波动和扰动（这极其重要）等，都表明金融市场将面临更长期的挑战（包括全球金融市场割裂的加剧）。

**人道主义影响：**大量难民已逃出乌克兰，更多难民则将接踵而至。据联合国难民署（UNHCR）报告称，自 2 月 24 日以来，已有 450 多万难民逃离乌克兰：其中一半已经抵达波兰，预计还有更多难民将逃离。短期来看，难民涌入会造成住房和医疗资源等当地服务的紧张。从更长期来看，大量难民分散在欧盟各地会对社会经济产生重大影响，这会增加劳动力供给，但同时也可能加剧反移民情绪。

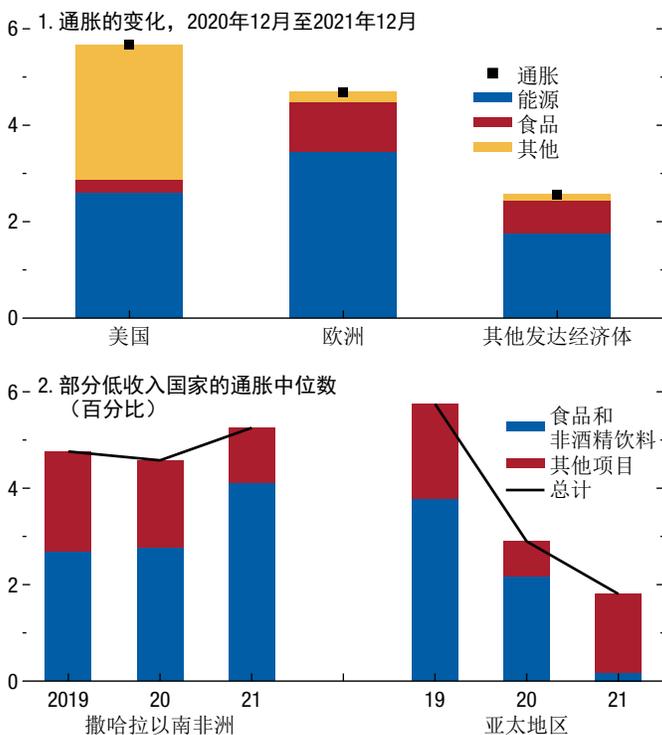
**应对政策：**战争和制裁对国际经济传导效应，也将取决于不直接相关国家的政策。这些国家有关增加石油和天然气供给或释放能源储备的决定，可以缓解价格压力。欧洲扩大财政支持，有助于补偿萎缩的需求（见 2022 年 4 月《财政监测报告》专栏 1.2）。此外，各国央行，尤其是发达经济体央行的应对措施也会改变战争带来的经济影响。许多央行将不得不在通胀上行（由于

国际大宗商品价格上涨和供给扰动）与经济活动疲软（由于贸易减少和不确定性加剧）之间进行权衡。

## 通胀上行预计将持续更长时间

**通胀预测：**受俄乌战争以及价格压力不断扩大的影响，通胀预计将维持高位，且其持续时间将长于先前预期。这场冲突可能对大宗商品价格产生旷日持久的影响，其将在 2022 年对石油和天然气价格造成更为严重的影响，且其对粮食价格的影响将持续到 2023 年（因为 2022 年作物收获的影响具有滞后性）。2022 年，发达经济体的通

图 1.11. 通胀驱动因素的变化  
(百分点, 除非另有注明)



来源：Haver Analytics以及IMF工作人员的计算。

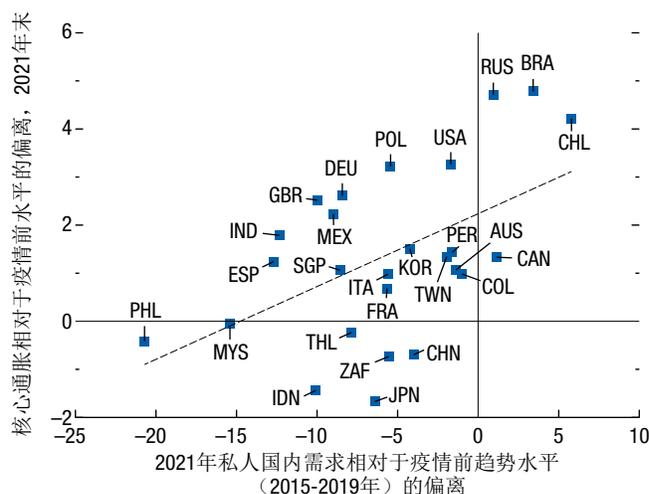
注释：“通胀的变化”是指2020年12月与2021年12月之间的消费者价格指数年同比增长率的差异。堆叠的条形显示每个组成部分对该变化的贡献。样本包括具备所有组成部分数据的国家，包括26个欧洲国家和2个其他发达经济体。使用购买力平价权重进行加总。小图2显示17个低收入国家（其中13个在撒哈拉以南非洲，4个在亚太地区）的通胀中位数以及食品和其他项目对通胀的贡献。通胀率是12个月的比较，在年末衡量的数值。

胀率预计为 5.7%，新兴市场和发展中经济体的通胀率预计为 8.7%，较 1 月《世界经济展望更新》的预测值分别高出 1.8 和 2.8 个百分点。2023 年，发达经济体的通胀率预计为 2.5%，新兴市场和发展中经济体的通胀率预计为 6.5%（较 1 月预测值分别高出 0.4 和 1.8 个百分点）。不过，与经济增长的前景类似，通胀的预期存在很大的不确定性。

影响基线通胀预期的因素主要有以下几个：

俄乌战争加剧了大宗商品价格的飙升。能源和粮食价格是影响 2021 年总体通胀率的主要因素，不同地区之间的影响程度各不相同（图 1.11）。石油和天然气价格急剧上涨——这反映出投资低迷持续多年后化石燃料供给的紧张（见本章大宗商品专题），以及地缘政治的不确定性——导致能源成本大幅上升。这些上涨是欧洲和（较小程度上）美国总体通胀率的主要推动因素。在大多数新兴市场和发展中经济体中，粮食价格上升也在通胀中起到了重要作用，原因是恶劣天气会影响收成，而石油和天然气价格的上涨会推高化肥成本。国际粮食大宗商品价格上涨对各国的影响不同，具体取决于各国家庭消费篮子中食品的比重以及所消费食品的类型。低收入国家的家庭对谷物价格变动的风险敞口尤其巨大，因为其饮食构成往往集中在一种谷物上。在那些以小麦、玉米和高粱为主食的低收入国家（尤其是撒哈拉以南非洲国家），通胀几乎完全是由不断上涨的粮食价格推动的。包括中东和中亚国家在内的一些新兴市场经济体，也同样受到了全球粮价上涨的影响。俄乌战争以及对俄罗斯和白俄罗斯的制裁将加剧这一影响，同时扰动粮食和钾肥等农业生产原料的供给。但在亚洲，大米价格的下跌缓解了低收入国家消费者生活成本的上涨。展望未来，大宗商品价格上涨预计将在 2022 年持续，到 2023 年才会出现一定程度的缓和。期货市场显示，石油和天然气价格将在 2022 年快速上涨（分别上涨 55% 和 147%），在 2023 年随供给的调整开始回落。同样，2022 年粮食价格预计将强劲增长（约 14%），到 2023 年将小幅回落。俄乌战争加剧了

图1.12. 核心通胀与私人国内需求  
(百分比)



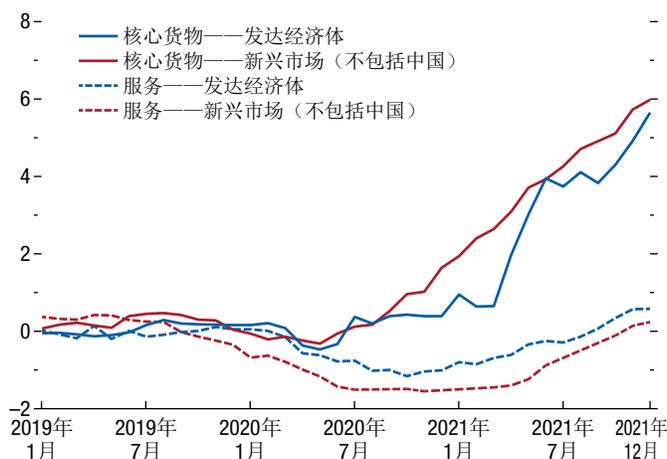
来源：Haver Analytics和IMF工作人员的计算。  
注释：核心通胀是不包括食品和能源在内的总体消费者价格通胀。私人国内需求是私人消费加上私人固定资本形成总额（GFCF）（如果不具备私人GFCF数据，则使用全部GFCF数据）。可获得2021年数据的平均值。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。

这些预测的不确定性，2022 年到 2023 年期间，大宗商品价格很可能出现波动。

**总供需失衡：**2021 年需求快速增长，这部分源于政策支持。同时，诸多瓶颈拖累了供给，包括疫情导致的工厂关停；港口的限制因素；航道拥挤；集装箱短缺；以及因防疫隔离、劳动者偏好转变和抚养照护责任而导致的劳动力短缺（见专栏 1.1）。因此，大多数经济体的核心通胀率（剔除食品和能源价格）已经超过了疫情前的水平，复苏最为强劲的地区核心通胀上升最多（图 1.12）。2022 年，随着经济复苏的放缓以及广泛的超常规支持政策的退出，需求预计将放缓。随着产出对价格上涨做出反应，供给瓶颈预计基本将得到缓解，但由于中国执行“零感染”策略并反复实施防疫封锁措施，加之俄乌战争和对俄制裁，一些部门的扰动可能延长到 2023 年。预计这会加剧能源供应的短缺，增加稀有金属和气体等主要制造业原料的短缺。

**从商品转向服务的需求再平衡：**防疫限制措施对面对面服务的影响更大，这使得消费向商品

图1.13. 货物和服务通胀  
(相对于疫情前平均值的偏离, 百分比)

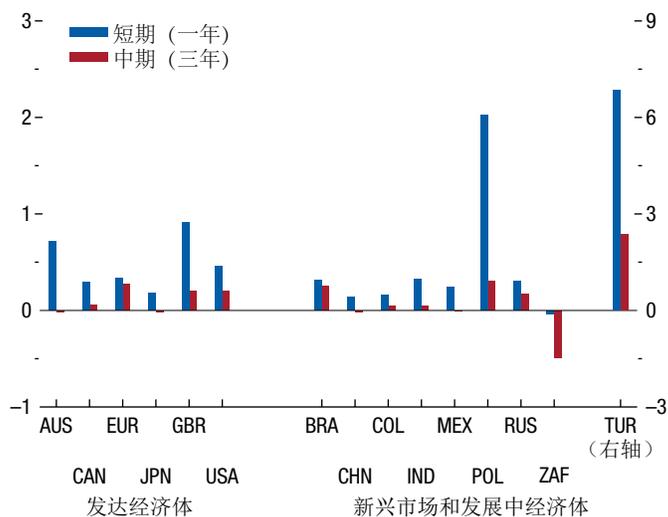


来源: Haver Analytics和IMF工作人员的计算。  
注释: 线条显示每个部门的每个月价格指数年同比百分比变化与2018年和2019年观测到的平均值之间的差异。核心货物不包括能源和食品。使用购买力平价权重对国家进行加总。发达经济体包括美国、欧元区、日本、韩国、加拿大和澳大利亚。新兴市场包括印度尼西亚、马来西亚、巴西、墨西哥、哥伦比亚、智利、俄罗斯和南非。

发生了转移。这种转移恰逢供给瓶颈的出现, 二者给商品价格带来了压力(图 1.13)。虽然服务通胀在 2021 年开始复苏, 但疫情前的支出模式尚未完全恢复, 大多数国家的商品通胀依然突出。如果疫情有所缓解, 服务需求将会回升, 整体消费篮子就会恢复到疫情前的状态。

**劳动力供给的上行空间仍然有限。**一些发达经济体的劳动力市场明显收紧, 特别是美国和英国(后者程度较轻)(见专栏 1.1)。尤其是接触密集型部门的劳动力供给短缺意味着名义工资增速已快速回升。不过, 由于消费者价格通胀的增速要快于名义工资增速, 实际工资总体上有所下降。同时, 发达经济体的劳动力参与率仍普遍低于疫情前水平。在某种程度上, 这似乎是因为疫情肆虐下劳动者不愿(或不能)返回工作岗位, 以及人们比计划提前退休。此外, 在一些情况下, 即使劳动者回到工作岗位, 他们工作时长也缩短了。基线预测假设, 随着疫情危机的缓减、抚养照顾限制的放松以及储蓄的下降, 劳动力供给将在 2022 年逐步回升。不过, 对劳动力供给的整体影

图1.14. 通胀预期的变化: 2021年1月-2022年1月  
(百分点)



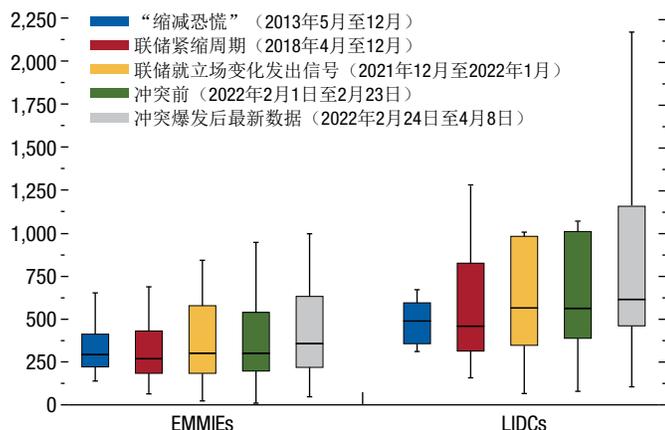
来源: Consensus Economics和IMF工作人员的计算。  
注释: 数据标签使用国际标准化组织(ISO)的国家代码。

响预计将有所下降, 因此不太可能显著减缓名义工资的增长。

**虽然通胀预期在短期内有所上升, 但有理由认为其在更长时期内得到了较好锚定。**在发达经济体, 近期通胀预期显著上升, 而长期通胀压力则得到了普遍抑制(尽管最近几周有所上升)。俄乌战争爆发前, 新兴市场也如出一辙, 不过各国之间的差异更大(图 1.14)。数据显示, 最近几个月政策立场的收紧以及央行沟通内容的转变, 被认为足以在中期内抑制通胀。只要中期通胀预期在当前冲突的发展过程中继续得到较好锚定, 价格和工资就应根据本章所述的大宗商品价格、供需失衡和劳动力供给的情况进行调整。这将有助于缓减通胀压力, 即使高通胀预计将比预期持续更长时间。

**这些因素叠加在一起, 可能推动通胀高于基线预测。**通胀预测存在很大的不确定性, 主要与俄乌战争、新冠疫情以及随之产生的对大宗商品价格和生产原料的影响有关。如果战事持续或新一轮疫情暴发导致供给扰动持续更长时间, 则将

图1.15. 主权利差处于临界点  
(基点)



来源：Bloomberg Finance L.P.和IMF工作人员的计算。  
注释：方框显示上四分位数、中位数和下四分位数。箱须分别显示距离上四分位数和下四分位数1.5倍四分位距范围内的最大和最小值。  
EMMIEs=新兴市场和中等收入经济体；LIDCs=低收入发展中国家。

进一步推高中间品的成本。在高通胀背景下，如果大宗商品价格进一步持续上涨，可能导致中期通胀预期上行——这在新兴市场和发展中经济体尤其如此。在劳动力市场吃紧的背景下，伴随劳动者寻求（并获得）更高的工资来应对生活成本上升，名义工资可能加速增长，以追赶消费价格的上升。这将进一步加剧并扩大通胀压力。

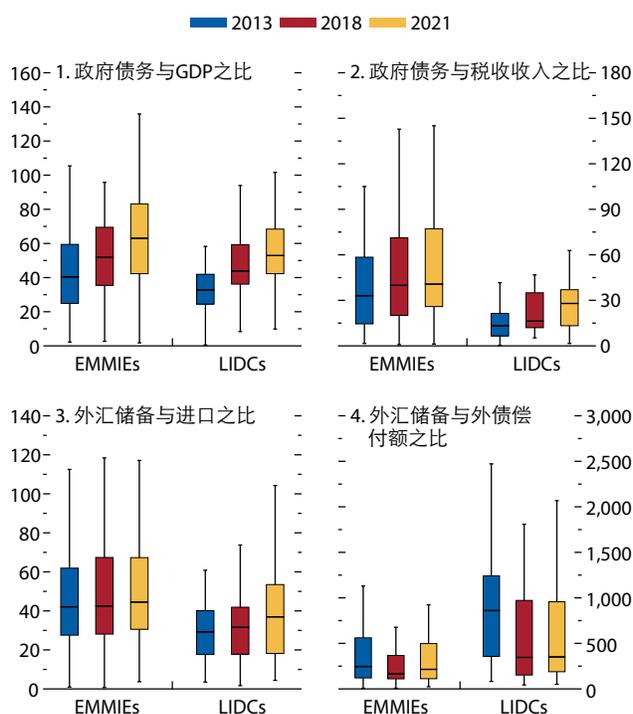
### 利率上升：对新兴市场和发展中经济体的影响

在俄乌战争爆发前，核心主权债利率的上升就已给新兴市场和发展中经济体的借款人造成了压力。到目前为止，市场根据各国直接还是间接受到冲突影响，对它们进行了区分。白俄罗斯、俄罗斯和乌克兰的主权债利差和信用违约掉期利差走扩幅度最大。匈牙利和波兰等地区经济体的利差则小幅扩大。随着战争的继续，人们普遍逃往安全地区，这也使其他经济体面临压力。更广泛而言，在战争爆发前，平均利差看起来就已与2018年和2013年“削减恐慌”等紧缩周期类似了。自那时起，利差普遍呈小幅上升趋势（图

1.15）。而与以往情况相比，此次市场在更大程度上对不同借款人进行了区分，目前利差的差异程度也比2013年或2018年更大。这反映了不同国家情况的不同，包括其在私人债务和或有负债积累上的不同（见第二章；2022年4月《全球金融稳定报告》第二章讨论了新兴市场和发展中经济体中的主权-银行联系）。

历史告诉我们：发达经济体利率的快速上升会令新兴市场和发展中经济体的外部融资环境收紧。尤其是，美国政策的意外收紧，与新兴市场和发展中经济体资本流动逆转、利差扩大、货币贬值以及外部融资环境收紧存在相关性（见2021年4月《世界经济展望》第四章）。这些因素对不

图1.16. 新兴市场和发展中经济体的脆弱性  
(百分比)



来源：IMF工作人员的计算。  
注释：方框显示上四分位数、中位数和下四分位数。箱须分别显示距离上四分位数和下四分位数1.5倍四分位距范围内的最大和最小值。进口和外债偿付额是针对下一年的数据。EMMIEs = 新兴市场和中等收入经济体；LIDCs = 低收入发展中国家。

同国家造成的影响不同，具体取决于各国的债务风险敞口和与发达经济体的贸易联系。在这些情况下，债务水平较高和融资总需求较大的国家更易受到极端压力的影响。在这些国家，国内长期收益率的增加主要反映了风险溢价的提高，其超出了国内加息的影响。如果核心通胀率上升反映的是发达经济体贸易伙伴更强劲的名义需求，那么与发达经济体贸易联系密切的国家的风险敞口则更小。

新冠疫情使新兴市场和发展中经济体的债务达到创纪录水平，导致其这次更易受到利率上升的影响。正如 2022 年 4 月《财政监测报告》第二章以及 Gaspar、Medas 和 Perrelli (2021 年) 所讨论，新冠疫情导致主权债务空前增加。图 1.16 显示，对于处于中位水平的中等收入新兴市场经济体而言，其债务率在 2021 年达到 60%，高于 2013 年“削减恐慌”期间 40% 左右的水平。低收入国家的债务承受能力往往更弱，当前其债务的中位数几乎是 2013 年的两倍。由于举债成本预计将增加，利息支出可能大幅上升，给国家预算增加压力的同时也加大了偿债难度。

各国应对外部冲击的缓冲普遍维持稳健，但按照不同指标来看则存在差异。从标准的基准指标（如外汇储备占进口的比率）来看，新兴市场的外汇储备看起来相对稳健，超过了 2013 年“削减恐慌”和 2018 年紧缩周期时的水平。这一差异在低收入国家尤其明显，这些国家外汇储备与进口之比的增幅相对最大，这部分反映了 2021 年 SDR 分配的影响。然而，若从与外债偿付相比，中等收入新兴市场经济体的外汇储备在过去十年中增长不多，而低收入发展中国家则有所恶化。

当前与过去时期存在的主要差异，进一步放大了当前新兴市场的脆弱性。在本次紧缩周期开始时，有更大一部分新兴市场和发展中经济体就已面临着巨大的压力。大约 60% 的低收入国家目前已经或即将陷入债务危机。此外，在过去的此类时期，大型新兴市场（尤其是中国）普遍预计将在中期维持高增长，并产生有利的溢出效应。

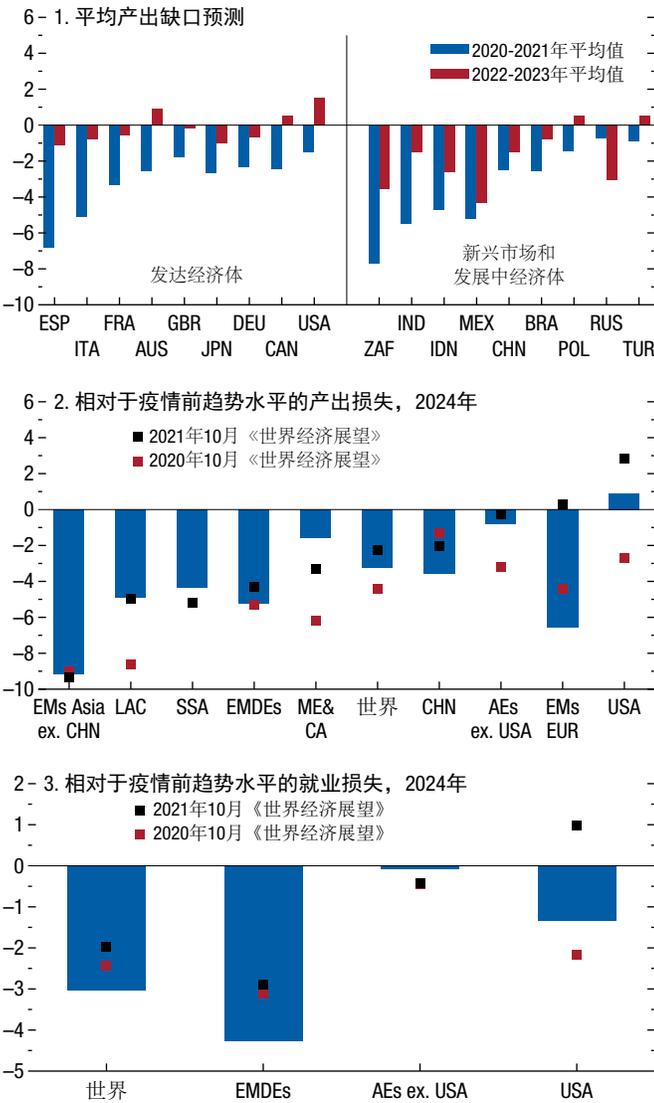
相比之下，较之先前几次时期，当前的紧缩时期中各国的中期经济前景更不明朗，潜在经济增速也有所放缓，中国等主要新兴市场的情况尤为如此。地缘政治紧张局势也表明，当前的整体外部环境要困难得多。不断上涨的粮食和能源价格也使国内社会动荡的风险增大（见下文有关社会紧张局势加剧的内容）。以上这些因素都可能使这些经济体资产对投资者情绪恶化的敏感性上升。

## 经济疲软将在中期有所缓解；预计将出现显著的长期创伤效应

新冠疫情和地缘政治冲突除造成短期产出损失外，还有可能导致更持久影响。首先，民众流离失所和实体设施的损毁，意味着乌克兰的经济活动将在一段时间内远低于战前的预测水平。而在其他地方，制裁可能造成贸易和供应链联系的永久破坏，并带来生产率和效率的损失。这一点在俄罗斯最为突出，该国产出预计将在中期内持续低于战前的预测水平。新冠疫情造成的长期创伤效应很可能通过其他几个渠道实现，包括企业破产、生产率损失、因投资拖累导致的资本积累减少、劳动力增长放缓以及学校关停造成的人力资本损失（2021 年 4 月《世界经济展望》第二章）。

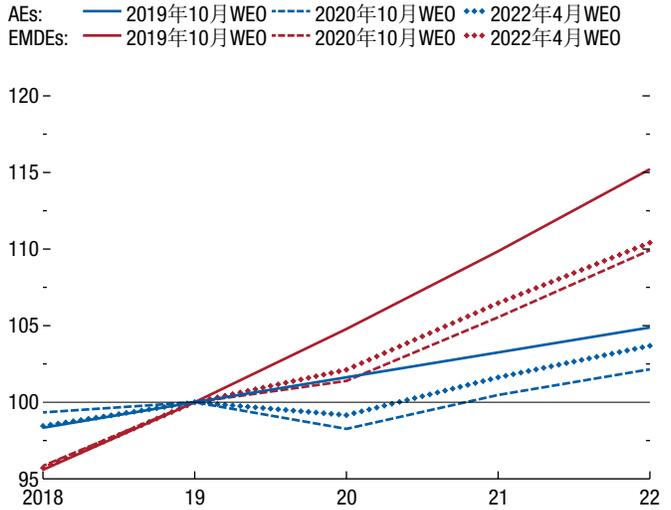
对产出的拖累预计在新兴市场和新兴经济体更为明显。美国预计将在 2022 年回升到疫情前的产出趋势。在其他发达经济体中，与疫情前趋势之间的缺口将会收窄（图 1.17）——但欧洲的这一进程可能因俄乌战争而放缓。新冠疫情在新兴市场和新兴经济体造成的长期创伤效应预计将大得多，原因是它们的人力资本和投资损失相对较大，远程办公适应能力较弱，政策支持更为有限，且疫苗接种普遍较慢（图 1.18）。在预测期内，这些经济体的经济活动和就业率预计将持续低于疫情前的趋势水平。总的来说，预测值的调整情况表明，新冠疫情对发达经济体的冲击相对来说更为短暂，而对新兴市场和新兴经济体则更为持久。对产出缺口变化进行比较可以看出，

图1.17. 中期前景：产出和就业  
(百分比，除非另有注明)



来源：IMF工作人员的计算。  
 注释：小图1的产出缺口是实际GDP与潜在GDP之差占潜在GDP的百分比。小图2的产出是实际GDP。小图2和小图3的中期损失是有关变量的预测值（2024年）与2020年1月WEO更新之间的差异。小图3的国家样本包括在两期WEO中都具有可比就业预测的国家。EMDE就业加总数据不包括中国和印度，因为其在两期WEO中的就业定义有变化。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。AE (ex.USA) = 发达经济体（不包括美国）；EM=新兴市场经济体；EM(Asia ex.CHN/EUR)=新兴市场经济体（不包括中国在内的亚洲新兴市场经济体、欧洲新兴市场经济体）；EMDE = 新兴市场和发展中经济体；LAC = 拉丁美洲和加勒比经济体；LIC = 低收入国家；ME&CA = 中东和中亚经济体；SSA = 撒哈拉以南非洲经济体。WEO=《世界经济展望》。

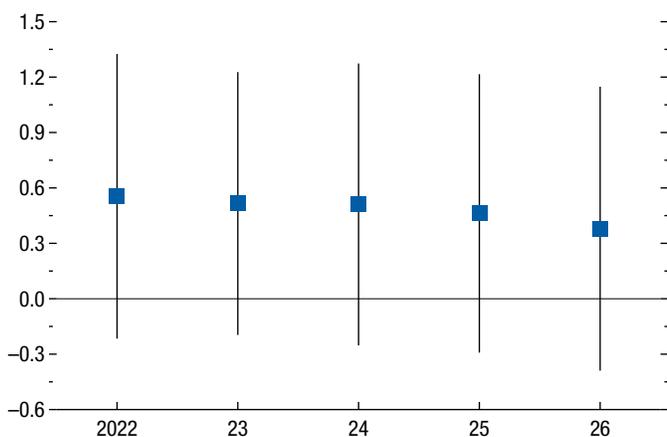
图1.18. 潜在GDP  
(指数，2019年=100)



来源：IMF工作人员的计算。  
 注释：潜在实际GDP预测与2019年数值挂钩。每条线表示过去某一期的《世界经济展望》（WEO）预测。AEs = 发达经济体；EMDEs = 新兴市场和发展中经济体。

两组经济体在经济周期上更为一致（这在一定程度上解释了之前讨论过的两组经济体通胀压力上升的原因）。

能否降低长期创伤效应，取决于公共投资、卫生和教育政策应对措施，以及俄乌战争的走向。对于发达经济体，近期上调其潜在产出既体现了对新冠疫情长期影响的重新评估，又是考虑到了美国公共基础设施投资计划和欧盟的“下一代欧盟”复苏基金的预期影响。这些举措可能通过基础设施升级和技术调整（包括与绿色能源转型相关的升级调整）在中期内提高生产率。我们在基线预测中假设，战争不会使这些方案严重脱轨，而且冲突造成的长期创伤影响在很大程度上仅限于直接相关的国家。新兴市场和发展中经济体的公共投资响应措施更加有限，弥补学生学业损失的难度相对更大，因此它们的潜在产出被上调的幅度没有那么大。重要的是，疫苗接种率的提高也与预测期内产出预测的上调有关（图 1.19）。这种模式更加说明了继续实施政策缓解疫情的重要性。

图1.19. 产出预测修正与疫苗接种的相关性  
(百分点)

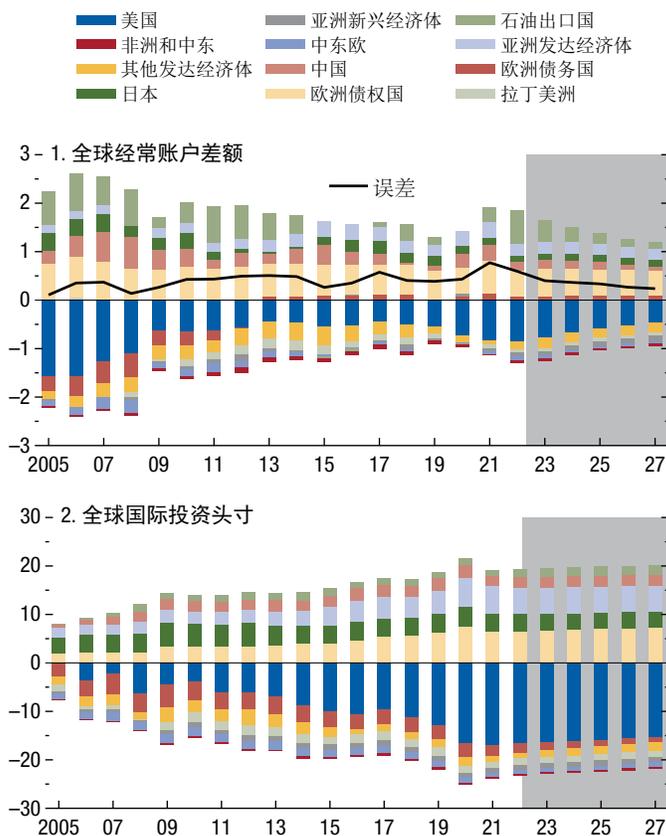
来源：IMF“各国应对新冠疫情的财政措施数据库”；Our World In Data 以及IMF工作人员的计算。

注释：该图显示，将2021年10月《世界经济展望》以来不同期间的预测修正幅度对一系列解释变量（财政支持、疫苗接种、感染病例）和地区固定效应进行跨国家的截面回归（未加权），所得到的系数的点估计和90%置信区间（具有符合异方差性的标准差）。财政支持是指2021年6月5日至2021年9月27日为应对新冠疫情而增加的线上支出和放弃的财政收入以及提供的流动性支持，以占GDP的百分比表示。疫苗接种和感染病例是完全接种疫苗或确诊感染病毒的累计人口比例在2021年9月30日至2022年4月8日期间的变化。解释变量用零均值和单位标准差进行了标准化处理。

## 在中期，贸易增速预计将放缓，外部失衡将收窄

**全球贸易：**由于整体经济活动显著放缓，全球贸易增速预计将在2022年大幅下滑。随着超常规支持政策的退出以及需求结构从商品消费向服务消费转变，全球商品需求预计将因俄乌战争而放缓。但是，由于战争以及新冠疫情的持续影响，跨境服务贸易（特别是旅游业）预计将维持疲软。总的来说，全球贸易增长预计将从2021年10.1%的估计值放缓至2022年的5%，并在2023年进一步放缓至4.4%（比1月的预测值分别下降1和0.5个百分点）。中期来看，贸易增速预计将下降至约3.5%。

2021年，全球经常账户差额（即所有国家的顺差和逆差的绝对值之和）已连续第二年扩大，主要是由疫情相关因素导致。例如，由于新冠疫情继续肆虐以及居家办公的普及，医疗设备以及

图1.20. 经常账户和国际投资头寸  
(占全球GDP的百分比)

来源：IMF工作人员的估计。

注释：亚洲发达经济体包括香港特区、韩国、新加坡、中国台湾省；非洲和中东包括刚果民主共和国、埃及、埃塞俄比亚、加纳、约旦、肯尼亚、黎巴嫩、摩洛哥、南非、苏丹、坦桑尼亚、突尼斯；中东欧包括白俄罗斯、保加利亚、克罗地亚、捷克共和国、匈牙利、波兰、罗马尼亚、斯洛伐克共和国、土耳其、乌克兰；亚洲新兴经济体包括印度、印度尼西亚、巴基斯坦、菲律宾、泰国、越南；欧洲债权国包括奥地利、比利时、丹麦、芬兰、德国、卢森堡、荷兰、挪威、瑞典、瑞士；欧元区债务国包括塞浦路斯、希腊、爱尔兰、意大利、葡萄牙、西班牙、斯洛文尼亚；拉丁美洲包括阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、墨西哥、秘鲁、乌拉圭；石油出口国包括阿尔及利亚、阿塞拜疆、伊朗、哈萨克斯坦、科威特、尼日利亚、阿曼、卡塔尔、俄罗斯、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长国、委内瑞拉；其他发达经济体包括澳大利亚、加拿大、法国、冰岛、新西兰、英国。

远程办公电子产品的出口量持续走高。从各地区来看，全球差额的扩大反映了美国贸易逆差的扩大（这部分与持续实施的大规模财政支持有关）和其重要贸易伙伴（特别是中国和欧元区）贸易顺差的增加。2021年石油价格的强劲回弹，也使石油出口国的外部顺差以及石油进口国的外部逆差扩大。经常账户差额预计将在短期内维持高位。

虽然经常账户差额预计将于随后收窄（图 1.20，小图 1），但其未来走向仍不确定，这源于俄乌战争的影响、疫情的发展以及大宗商品价格和贸易模式受到的影响。

**全球债权人和债务人状况：**外部资产负债占全球 GDP 的比重在 2021 年小幅收窄，回落至接近 2019 年的水平（图 1.20，小图 2）。这反映出全球经济活动的复苏（这使该比值中分母上的 GDP 有所增加）以及估值的变化。然而，外部资产负债规模预计仍将维持在历史高点附近，这同时给债务人和债权人经济体构成了风险（见 2021 年《对外部门报告》）。

## 风险很大且偏向下行

经济前景面临下行风险。俄乌战争如能迅速解决，将会提振信心、缓解大宗商品市场压力，并减少供应瓶颈；但更有可能的情况是，经济增速将进一步放缓，且通胀将高于预期。总的来说，风险程度很高，与新冠疫情最初暴发时大致相当——多种因素前所未有地共同出现，决定着经济的前景，而各个因素之间的相互作用从本质上很难预测。下文提到的很多风险基本上都是基线预测中已经提到过的因素的恶化。此外，近期风险的实现可能引发中期风险，使得长期挑战更难解决。最突出的负面风险包括以下几点。

- **俄乌战争恶化**可能加剧基线预测中考虑的直接影响和间接影响。其中主要包括，乌克兰人道主义危机的进一步扩大以及更多难民涌入邻国。此外，加大制裁可能导致贸易关系进一步割裂（包括俄罗斯和欧洲之间重要的能源联系），从而对跨境投资造成不利影响。这会进一步加剧供给扰动、全球价格上涨以及大宗商品市场波动，并导致各地区和全球产出进一步下降（见情景专栏）。虽然外国对俄罗斯机构的直接债权似乎有限，一旦俄罗斯出现债务违约，将影响境外资产负债表，使金融体系内其他领域的间接风险敞口暴露出来，且其负面影响将不仅局限于直接合作伙伴。这包括市场可能进一步大

图1.21. 发生重大动荡事件的国家所占比例 (百分比)



来源：Barrett等人（2020年）。  
 注释：社会动荡事件是从一国媒体有关示威、暴乱和其他形式内乱的报道大量增加而推断得出的。该图显示发生动荡事件的国家所占比例的单边三个月和十二个月移动平均值。

幅对新兴市场风险进行重新定价（见下文）。网络安全风险也有所增加，可能会瘫痪关键基础设施和金融中介业务。

- **社会紧张局势加剧：**社会动荡在疫情期间大幅下降，此后又于最近几年再度抬头，尽管还没有达到疫情前的高点（图 1.21）。俄乌战争通过两个渠道增加了社会紧张局势扩大的可能性。第一个渠道是全球燃料和粮食价格的进一步急剧上涨——这对于财政政策空间有限、基本消费高度依赖能源和粮食进口的新兴市场和发展中经济体而言，尤其值得担忧。这可能使有关国家更多囤积大宗商品、实施出口管控以及推出国内限制，这将对供给扰动、价格和社会动荡产生更多的连锁反应。第二个渠道是人道主义危机的长期影响。虽然难民接收国展现出了极大的慷慨，但由于难民数量过于庞大，可能远超当地的支持能力。如果冲突蔓延或持续下去，这种压力将被放大。从更长期来看，大量难民涌入可能会加剧原有的社会紧张局势，加剧社会动荡。

- **新冠疫情反复**：虽然情况正在改善，但疫情仍可能再次恶化——例如，最近中国和亚太地区其他地方的病例数在不断增加。原始奥密克戎毒株对已完全接种疫苗的群体严重程度较轻，但现在评估其变异亚型所构成的威胁还为时过早。如果出现一种更危险的、或许仍能保留奥密克戎免疫逃逸能力并具有更强致命性的变种，将是一场重大打击。
- **中国经济增速放缓加剧**：中国经济长期低迷是另一个迫在眉睫的风险，其可能暴露出结构性弱点，例如高企的地方政府债务、房地产开发商的高杠杆、家庭债务和银行体系的脆弱性。这种情景还会导致该地区内许多中低收入国家的出口需求减少——如果疫情封锁措施时间延长——可能会扰动世界其他地区的商品供应。此外，传染性更强的毒株遇到严格的“零感染”政策，可能会继续阻碍经济活动，导致不确定性增加。若出现更大的扰动，则可能影响主要商业活动，包括通过港口关停等。
- **中期通胀预期上行**：疫情期间，大多数经济体的通胀预期都得到了较好锚定。尽管近期通胀水平有所上升，但市场预期，随着各国央行做出回应，通胀将在中期内趋于缓和。目前，只在少数几个新兴市场和发展中经济体的通胀预期出现了大幅上升。然而，在通胀水平已然高企、能源和粮食价格不断上涨的背景下，通胀预期的上行可能变得更为普遍，进而导致价格进一步上升。此外，大多数国家的名义工资增长仍落后于物价通胀，一旦被抑制的工资上涨，则将导致整体价格压力进一步增大。在这种情况下，可能需要采取比当前预期更强有力的货币政策，而这将对经济前景造成更多影响。
- **利率上升引发大范围的债务危机**：疫情将全球公共债务推至历史高点。利率上升会限制各国的公共预算，使其在中期开展财政整顿时面临艰难的抉择，因为社会支出和（某些情况下的）国防支出压力可能仍然很大。成功转型需要可信的财政框架。如果财政调整失败，上述财政框架的可信度遭到破坏，那么可能引发信心危机，导致相关资本（尤其是从新兴市场）流出，同时还会造成债务危机。如果发达经济体为应对通胀压力，必须采取比预期更强有力的货币政策，那么出现这种结果的可能性将大大增加。更普遍而言，利率上升可能导致当前已经高企的资产价格（包括房价）出现无序调整。
- **更广泛地区的地缘政治环境恶化**：长期来看，俄乌战争可能破坏二战以后主导全球经济关系的、以规则为基础的框架的稳定性。全球两极分化的加剧或是冲突的进一步扩散，将导致人道主义危机恶化，并阻碍对实现长期繁荣至关重要的全球经济一体化进程。如果各国更多采取保护主义政策，那么各国间的技术交流可能受到限制，生产网络和技术标准可能分成不同的集团，全球化带来的福利收益可能会发生逆转。国际货币体系还可能进行重构：生产集团的割裂，可能导致全球储备资产出现割裂，其他跨境支付系统也可能出现。此外，国际关系分裂也可能破坏信任与合作，而它们对解决长期结构性挑战（包括气候变化、债务解决和贸易壁垒）至关重要。如果风险成为现实，全球经济很可能将在向新政治现实过渡的过程中遭受不可预知的损失，其中，金融市场和大宗商品价格将出现波动，生产和贸易也将出现失调。
- **气候危机持续存在**：尽管各国在绿色转型道路上取得了一些成果，但根据当前趋势，全球排放量很可能在本世纪末超过《巴黎气候协定》设定的控温目标，并导致灾难性的气候变化（不能排除冰盖消融、洋流突然变化、极端事件发生和大幅升温等低概率事件）。实际上，全球变暖的影响已经初露端倪：干旱、森林火灾、洪水和大型飓风变得愈加频繁和严重。并且，那些没能力缓冲这些事件冲击的国家，往往最容易受到这些事件的冲击。根据具体的实施情况，加速绿色转型的政策可能会在短期内产生通胀效应（见“大宗商品专题”），这可能会削弱各方对重要气候政策议程的支持。对通胀的整体影响还将取决于碳定价是否搭配了较低的劳动税（例如，将其作为在向化石能源的预算中性

转型的一部分)。同时，俄乌战争可能对能源转型产生重要影响。短期来看，战争引发能源供给短缺和能源价格上涨，意味着各国更加依赖煤炭等不清洁化石燃料，作为其临时替代能源。但从长期来看，冲突的影响，加之有关国家寻求能源独立的战略动机，也可能加速可再生能源的投资。然而，当前的地缘政治紧张局势可能破坏有序能源转型所需的全球合作。

**风险和经济前景之间的相互关联：**最能直接影响短期经济前景（如通胀和利率风险），也会在较长期产生连锁反应（例如，二者会分别破坏气候议程和损害财政偿付能力）。此外，支持弱势群体和缓减战争影响的努力，可能减少各国用于防范更多中期风险（如灾难性气候变化）的可用政策空间。

## 保持经济复苏和提振中期前景的政策

俄乌战争使各国在以下两种政策权衡中变得更加困难：其一，各国既需要应对通胀，又需要确保疫情后的经济复苏；其二，各国既需要支持受生活成本上涨影响的群体，又需要重建财政缓冲。同时，疫情仍然持续不断，不平等和气候变化等结构性问题仍然没有得到解决。并且，由于公共债务高企，应对政策的空间严重受限。俄乌战争还会带来新的多边政策挑战——其中最紧迫的当属该地区日益严重的人道主义危机。政策制定者们应如何应对？

**应对通胀：**正如前文指出的，全球通胀在一定程度上反映了供需失衡——在去年的经济复苏中，这种失衡有所加剧，部分原因是支持政策的实施。然而，一些推高通胀的因素也在很大程度上超出了央行的控制范围，如包括俄乌战争在内的全球供给冲击推动了能源和粮食价格的上涨。货币当局应认真监测国际价格上涨对国内通胀预期的传导效应，以便调整各自的应对措施。在美国等部分地区，通胀压力早在俄乌战争爆发前就已经大幅增加并变得日益广泛，这得到了有利政

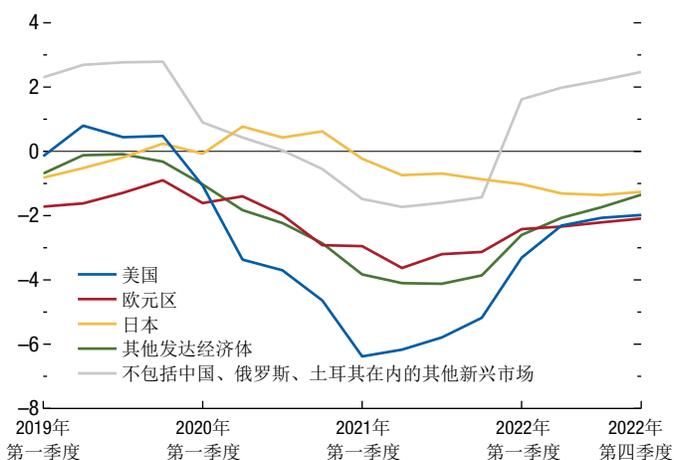
策支持的推动。在其他国家，受燃料和战争影响的大宗商品在当地消费篮子中地位突出，可能会形成更广泛、更持久的价格压力。在这两种情况下，货币政策收紧是适当的，可以抑制工资 - 价格 / 通胀预期螺旋。

央行应继续明确阐明政策前景，并以数据为依据调整货币政策立场。俄乌战争冲击在不同国家的传导情况各不相同，取决于它们之间的贸易和金融联系、对大宗商品价格上涨的风险敞口，以及先前原有通胀飙升的强度。因此，不同经济体货币政策的适当应对措施各不相同。美国受到俄乌战争的直接影响预计不大，在这里，通胀压力已持续扩大，劳动力市场继续吃紧，名义工资增长强劲——因此，应当继续加息周期。而对于经济增长受战争不利影响更为突出、但通胀持续上升的国家而言（尤其是欧洲国家），它们将更加难做出紧缩政策的决策。在这些国家，应根据战争对经济活动不利影响的严重程度调整政策收紧的步伐，且其前瞻性指引应表明随时准备好以数据为依据转变货币政策立场，从而保持通胀紧缩框架的可信度。

通胀预期将成为这种可信度的一个重要信号。因此，通胀预期近期的上升趋势值得关注，即便是这种上升一般都集中在较短期之内（图 1.14）。较长的通胀预期必须得到较好锚定，以确保政策框架的可信度。在通胀预期大幅上升的国家，央行应开展清晰沟通，说明稳定通胀在其目标中的重要性，并在必要时出台政策措施予以支持。一些新兴市场央行已经采取了有力的措施来应对价格压力，而另一些央行刚刚开始这么做。不过，随着发达经济体央行收紧政策，新兴市场的任何货币贬值都可能推高通胀预期，从而有必要进一步提高政策利率。

**就中期而言，关键问题是疫情后利率将稳定在什么水平。**即使政策利率的上升符合预期，考虑到通胀前景，2022 年底的实际短期利率很可能为负（图 1.22）。随着美国、英国和欧元区的通胀水平达到几十年来的高点，一个至关重要的问题

图1.22. 实际政策利率  
(百分比)



来源：IMF工作人员的计算。

注释：欧元区的预测是用16个欧元区国家的预测值估计得出的。其他发达经济体和其他新兴市场分别包括12和10个经济体。AEs=发达经济体；EMs=新兴市场。

是：政策利率要升到多高才能稳定通胀。在过去，需要长时间收紧政策来控制通胀。例如，美国在1980年至1982年的通胀下行期间，在价格压力开始缓解很久之后，联邦基金利率还维持在总体消费价格通胀以上。<sup>2</sup> 目前尚不清楚实际利率是否需要为正（即政策利率超过预期通胀率），以及这需要维持多长时间。利率最终将上升多少，在很大程度上取决于疫情后中性利率的水平。自2008年全球金融危机以来，中性利率一直被认为非常接近于零，这挤压了（传统）货币政策的空间。中性利率未来的水平取决于影响储蓄和投资的结构性因素的走势（目前其变化不定）（专栏1.2）。考虑到2022年至2023年之后政策路径存在高度的不确定性，央行应就它们关于疫情后的中性利率的看法以及（如有需要）它们随时准备好在通胀回落至目标水平之前将政策利率维持在该基准之上开展明确的沟通，这能让市场对加息可能的终点有一些明确的认识。

<sup>2</sup> 美国的年度总体消费者价格通胀在1980年上半年达到14%的峰值，但直到1981年上半年，联邦基金利率才达到19%的峰值。到1983年，美国的通胀率已经下降到3%，但实际有效联邦基金利率在20世纪80年代后半期仍然为正。

**准备应对融资环境收紧和地缘政治波动的溢出效应：**监管机构应尽早采取措施，收紧部分宏观审慎工具，以精准应对局部的严重脆弱性问题（见2022年4月《全球金融稳定报告》）。在货币政策收紧和地缘政治不确定性上升的情况下，这一点尤为重要，因为这提升了风险突然重新定价的可能性，而这将使上述脆弱性凸显出来。在某些情况下，破产框架也可能需要加强，包括更多依靠庭外机制，从而加快破产进程。新兴市场借款人应通过尽可能延长债务期限来降低短期内的展期风险，并抑制币种错配的积累。一般而言，汇率弹性也有助于吸收冲击。但是，在外汇市场深度不足的经济体，资本流动突然逆转可能会危及金融稳定。这些经济体可能需要实施外汇干预，以应对市场环境的无序波动；在危机迫近情况下，它们还可能临时采取资本流动管理措施——但其不应取代必要的宏观经济政策调整。

**支持弱势群体，同时维持财政稳健：**各国应根据自身对俄乌战争的风险敞口、疫情的形势以及经济复苏的力度，决定各自的财政政策。疫情期间，许多国家进行了必要的大规模财政扩张，这导致其债务水平创下历史新高。财政整顿不妨碍政府优先考虑相关支出，以便为受俄乌战争和新冠疫情影响的弱势群体提供支持。

在面对价格大幅上涨的国家，精准定位的收入支持措施可用来减轻家庭的预算压力。但与为应对疫情开展的转移支付一样，这类支持应旨在以较低的成本（例如，通过收入调查，或是在收入超过某些门槛时逐步减少支持幅度）向最弱势群体提供最大程度的帮扶。在面临难民涌入的国家，应在强有力的多边支持下为支持难民融入的措施提供充足的资金（见下文关于对人道主义危机作出协调反应的内容）。在医疗卫生方面，应继续确保足够的资金投入疫苗的生产和分发，鼓励疫苗接种宣传，病毒检测和治疗等活动。疫情期间的转移支付需要更加精准定向。

在疫情逐渐消退的地方，之前采取的支持措施可以逐步退出，从而恢复财政空间。然而，受

战争相关扰动（包括生产原料短缺或获取贸易融资受阻）影响的企业，可能需要通过信贷担保或转移支付来获得暂时性的精准支持。但重要的是，这些措施应针对在中期具有业务可持续性的受困企业；否则，这些举措可能阻碍经济复苏所必需的资源再分配。实际上，疫情后的世界可能需要劳动力在不同部门间进行重新配置（其中的一个方面，即能源转型，参见第三章）。劳动力市场政策和收入支持政策应在不妨碍未来就业增长的情况下，为转型中的劳动者提供安全保障。培训计划、招聘补贴和雇主雇员匹配计划，以及对失业劳动者提供临时性的有限公共支持，都应是优先考虑事项。

为这些举措提供资金的能力将受到可用财政空间的限制。收入调动和支出措施能够帮助缓解这些限制——这包括：扩大税基、提高税收遵从、缩减大范围补贴和经常性支出、加强公共财政管理等。因此，许多国家需要制定在中期内稳定其财政的可信方案（见 2021 年 10 月《财政监测报告》第二章）。这可为短期内的优先支出创造空间，这对那些因发达国家收紧货币政策而导致举债成本高企的新兴市场和发展中经济体而言尤其如此。制定规则简单、能促进债务可持续性但在应对冲击时仍具灵活性的财政框架（包括精心设计的免责条款），有助于实现以上财政整顿。

在财政空间允许的情况下，若一国的货币政策在国家层面受到限制时（如其受到了“有效利率下限”的限制，或是该国为货币联盟的成员），就可能需要实施更广泛的财政支持，这取决于总需求下降的严重程度。但在提供这种支持时，应当避免加剧当前的供需失衡和价格压力。

**医疗卫生政策和准备：**新冠病毒不断变异，疫情可能会长期持续。最好的防范措施是确保人人都能公平获得一套包含新冠疫苗、检测工具和治疗手段的全面防疫工具箱。然而，许多防疫工具在各国推出的速度仍不相同。超过 100 个国家无法如期实现 IMF 防疫建议中提出的让所有国家的疫苗接种率在 2022 年中期达到 70% 的目标，

而且在获得检测工具和治疗手段方面，也存在类似的不平等情况。近几个月来，疫苗供给的大量增加意味着国内的疫苗吸收能力正在成为一个关键的障碍。随着病毒的变异，要想保持一整套广泛工具不断更新，需要持续对医疗研究、疾病监测和卫生系统进行投资，使其触达每个社区的最后一英里。

**拥抱积极的结构性变革：**对于希望在疫情后寻求经济增长的国家来说，结构性变革至关重要。随着数字通信的改善，企业将不断受益于新技术，这在新兴市场和发展中经济体中尤其如此。同样地，要让劳动者参与到数字经济中，重新组织劳动者并为之提供再培训是关键。疫情打断了世界各地许多儿童的教育进程，但受影响最严重的是低收入国家，那里线上教学渠道的普及度相对较低。如不采取措施弥补这些学业损失，全球教育遭遇的这一挫折将对生产率、收入和经济增长造成影响，并持续多年。短期来说，降低贸易关税、减少贸易壁垒不仅能提高生产资源的分配效率，还能帮助缓解供给瓶颈和通胀压力。考虑到俄乌战争可能导致贸易长期扰动和供应链重组，实施这些措施的必要性进一步增强。

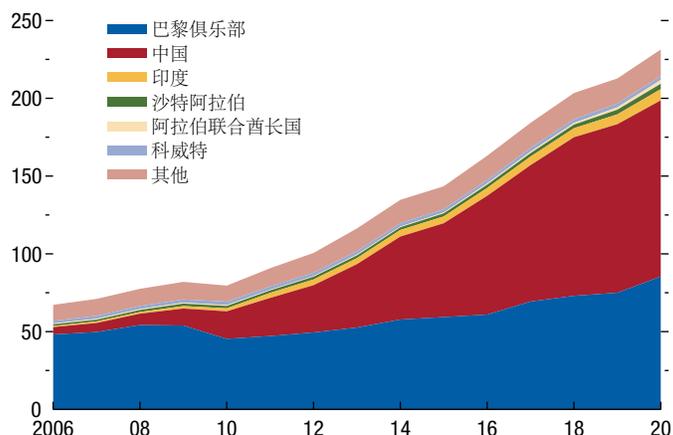
**应对气候危机：**近期发生的地缘政治事件使人们清楚地认识到，必须采取协调一致的方法推动可再生能源和其他低碳能源稳步替代化石燃料。据国际能源署称，到 2030 年，对清洁能源开展的投资需要增加三倍，才能加速电力部门脱碳和终端用能电气化。中期来看，财政政策需要逐步改革，尤其碳定价和化石燃料补贴改革，以便转变私人投资。碳定价应辅以支持性政策，例如可再生资源补贴，对智能电网等基础设施进行公共投资，以及推出收费返还机制来强化激励措施，同时又不进一步提高能源成本并推升通胀。部分收入可用于为转型措施提供资金（例如，对受影响群体提供定向补偿）并确保政策获得各界支持。在能源价格高涨时进行改革可能不太受欢迎，但全球化石燃料价格飙升突显出，有必要向更少依赖于国际价格波动的、更清洁能源的经济转型。必须

避免因短期价格飙升而实施永久性的碳和燃料补贴（或税收减免）。

**多边合作：**考虑到许多政策挑战具有国际性和相互性，国际合作和多边机构将至关重要。主要任务包括：

- **协调一致应对人道主义危机：**从乌克兰涌出的难民规模很大，需要协调一致的应对措施。鉴于（尤其是在短期内）周边国家承受的负担越来越重，欧洲和多边机构必须提供援助。这包括紧急援助以及提供预算支持融资，以促进无法返回家乡的移民融入当地社会。战争一旦结束，国际社会需要采取一致努力，支持乌克兰的重建。
- **维持国际金融体系的流动性：**要管理即将到来的货币紧缩周期，国际合作至关重要。获取紧急流动性是防止全球金融溢出效应的关键保障。疫情期间，快速融资工具和信贷机制为许多经济体提供了保障，新的 SDR 分配则增加了它们的储备。随着疫情的消退，IMF 贷款机制将继续应对不平等不问题，帮助制定实现宏观经济稳定的可信调整路径，并为可持续的包容性中期经济增长创造环境。央行应做好准备，在必要时启动应急货币互换安排，从而降低境外辖区出现囤积外币流动性和提取存款的风险。
- **确保建立一个能有序应对债务问题的系统：**在一些情况下，为避免债务危机，需要的不仅仅是流动性支持。对于这些情况来说，及时、有序地解决债务问题是减轻经济后果的最佳途径。不过，如果一国与许多债权人之间存在复杂的债权关系，可能会对这一进程形成阻碍（图 1.23）。为解决这一问题，二十国集团（G20）通过了“债务处置共同框架”，为国际债务问题的解决建立了一个协调一致的方法。必须加快实施这一框架——根据该协议条款申请债务减免的三个国家都经历了明显的延误。“暂停偿债倡议”（低收入国家可以在无需接受惩罚的情况下暂停偿债）已于 2021 年底到期，这使得有序解决债务问题变得更加紧迫。

图1.23. 公共外债，按债权人划分  
(十亿美元)

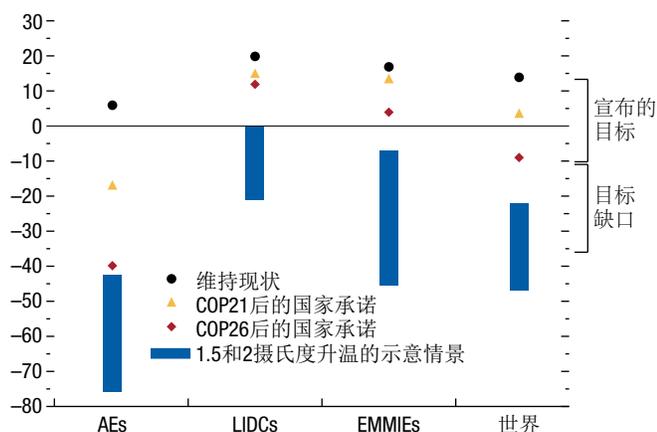


来源：世界银行《国际债务统计》。

注释：该图显示有资格利用“暂缓债务偿付倡议”的国家的公共和私人担保债务。按照国际标准化组织（ISO）的国家代码，巴黎俱乐部包括AUS、AUT、BEL、BRA、CAN、CHE、DEU、DNK、ESP、FIN、FRA、GBR、IRL、ISR、ITA、JPN、KOR、NLD、NOR、RUS、SWE、USA。

- **气候政策：**虽然约 140 个国家制定了长期净零排放目标，但缓解全球气变的目标与政策行动之间仍然存在着巨大的差距。全球需要在 2030 年将温室气体排放量减少四分之一到一半，才能与 1.5 至 2 摄氏度的控温目标相一致。在 COP26 气候峰会上，约 140 个国家承诺将在本世纪中叶前后实现净零排放。然而，只有三分之一的国家大幅提高了近期目标，它们大部分都是发达经济体（图 1.24）。政策行动方面的缺口更大。要想到 2030 年将气温升幅控制在 2 摄氏度以内，所需要采取的措施应相当于实施至少每吨 75 美元的全球碳价，而要想将升幅控制在 1.5 摄氏度以内，则需要实施更高的碳价。我们可以通过一种公平的方式来设立更高的目标并采取更多行动，以弥合上述缺口——发达经济体可实施最大力度的减排，而新兴市场和发展中经济体则可增加它们的承诺。在竞争力和政策方面的不确定性，阻碍了各国采取单边行动。为了解决这些不确定性问

图1.24. 在NDC和变暖情景下，2030年碳排放相比2021年的变化  
(一年的百分比变化)



来源：Black等人（2021年）。

注释：AE=发达经济体；COP26=2021年联合国气候变化大会；COP21=2015年联合国气候变化大会；EMMIEs=新兴市场和中等收入经济体；LIDCs=低收入发展中国家；NDCs=国家自主贡献。

题，可能需要国际合作机制（如排放大国之间的碳价下限安排）以及多边气候融资动议。<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 关于国际碳价下限的提议，见 Parry、Black 和 Roaf（2021年）。另见 Chateau、Jaumotte 和 Schwerhoff（待发布）的研究，他们指出，该提议有助于扩大全球减排，改善国际分担（相对于统一碳价），同时还能解决竞争性问题的影响。

- **在医疗卫生领域提供全球公共品**：随着全球各国逐渐退出应对疫情的紧急措施，它们应该重新注重过去两年中较少关注的全球健康优先事项。全球不应该在挽救新冠患者和其他病患（如疟疾和结核病）生命之间做出痛苦选择。在此背景下，国际捐助方先行提供资金是一个紧迫的优先任务。缩小“获取 COVID-19 工具(ACT)加速计划” 234 亿美元的资金缺口是迈出的重要第一步。此外，要想增强韧性，更好抵御未来可能出现并造成系统性风险的新冠变异毒株和未来大流行病，财政和卫生部门必须加强合作。
- **开展税务和跨境贸易合作**：政策制定者们应继续就跨境税收开展合作，以提高税收收入并促进税收公平（2022年4月《财政监测报告》第二章）；同时，还应避免出口管制和跨境贸易壁垒，防止其加剧供给扰动。在更困难的多边环境中，各国还应避免增加现有的众多贸易争端，防止其进一步损害全球经济前景。

## 情景专栏

IMF 的二十国集团模型可用来分析俄乌战争引发的俄罗斯制裁进一步升级的情景下，全球宏观经济受到的影响。在该情景中，有关国家将于 2022 年中期扩大对俄制裁，进一步增加石油和天然气禁运，并在很大程度上切断俄罗斯与全球金融和贸易体系的联系。

在该情景中，相关制裁将通过大宗商品价格上涨、供应链扰动以及融资环境收紧，对世界其他地区造成影响。当前，大宗商品价格和通胀压力已然很高。上述因素产生的供给冲击会导致通胀预期上行，需要各国大幅收紧货币政策予以应对，而这将进一步放大对全球经济活动的负面影响。除了石油和部分大宗商品出口国之外，大多数国家将会受到经济冲击的负面影响，其中欧盟国家受到的影响比其他发达经济体和新兴市场经济体更大，因为前者的风险敞口更大。

为了方便说明，我们分三个层面来介绍有关情景假设。

### 大宗商品、供应链和通货膨胀

**俄罗斯的贸易和生产率。**当前对俄罗斯的基线预测是：现有制裁会导致非能源出口的大幅下滑，能源出口则将小幅下滑。在不利情景下，能源出口的下降幅度反而会更大。与当前的基线预测相比，不利情景下 2022 年和 2023 年石油和天然气的出口量将分别下降 10% 和 20%，且 2023 年的较低水平将持续至预测期结束时。制裁升级还会影响俄罗斯非石油商品的出口，与当前的基线预测相比，不利情景下 2022 年和 2023 年的非石油商品出口量将分别下降 7% 和 15%，且 2023 年的较低水平将持续至 2027 年。俄罗斯进一步丧失获取外国技术和投资的机会，导致全要素生产率增速持续下降。

**大宗商品价格。**在该情景中，若干大宗商品的全球供给会减少。其中，石油价格在 2022 年和 2023 年分别上升 10% 和 15%，而金属价格在 2022 年和 2023 年分别上升 5% 和 7.5%（均相对于基线预测水平）。能源价格上涨会影响化肥成

本，这将推升粮食类大宗商品的价格，其中，广义食品指数将在 2022 年和 2023 年分别上升 4% 和 6%。2022 年，欧洲的天然气价格预计将较基线预测水平上涨约 20%；由于欧、亚市场的一体化，亚洲国家也会经历类似上涨。我们假设，随着供给做出反应以及需求的下降，大宗商品价格的上涨将在 2023 年之后逐渐消退。

**供给扰动和市场信心。**若干大宗商品的短缺会导致供应链扰动的进一步加剧（这在欧洲尤其如此），并加剧了对通胀和经济活动的影响。欧洲和（在较小程度上）亚洲的供给扰动，加之能源价格的上涨，会导致市场信心削弱，而这会进一步抑制这些地区的经济活动。

### 通胀预期

在该情景中，供给冲击会推升 2022 年至 2023 年的短期通胀预期。在通胀水平本已较高的地区（如美国和部分新兴市场）以及预计遭受较大供给冲击的地区（如欧洲和发展中国家等），短期通胀预期的上升会更为明显。作为参考，2023 年美国未来一年通胀预期的增幅约为 70 个基点。大宗商品冲击消退、内生的货币政策应对再加上需求下降的影响，将使短期通胀预期在 2023 年后回归至目标水平。较长期通胀预期的上行会放大负面的宏观影响，但这里不予考虑。

### 融资环境

对俄制裁的扩大将使俄罗斯国内的融资环境较当前进一步收紧。我们还假设有关制裁会使俄罗斯的外国资产净值减半，并进一步抑制其国内需求。在世界其他地区，避险情绪还会使融资环境进一步收紧。新兴市场的企业债利差和主权债利差会双双扩大；发达经济体的企业债利差也将扩大。欧洲国家的紧缩幅度预计会更大。

最后，在财政应对政策方面，我们假设自动稳定器将在情景中发挥作用，但不考虑其他相机决策式的措施。如果有关国家采取了此类应对措施，则负面情景造成的经济影响会更低。

## 情景专栏(续)

### 全球宏观影响

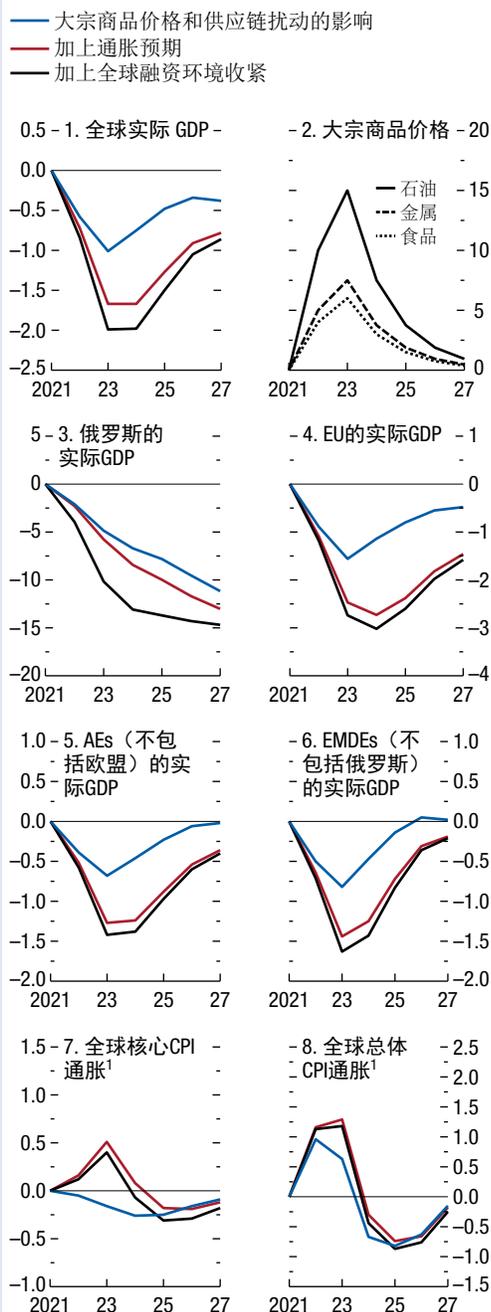
情景图 1 展示了各个层面的累计影响，其以与基线的偏离程度表示。对俄罗斯来说，制裁扩大会导致经济活动持续大幅收缩，这反映了其出口遭受的打击、生产率的降低以及融资环境的收紧。累计影响表明，到 2027 年，俄罗斯的 GDP 将比基线预测水平低约 15%——与冲突前的预测相比，基线预测中的 GDP 已经大幅下降。

欧盟受到的影响相当大，到 2023 年，欧盟的 GDP 较基线预测水平低近 3%，这反映了大宗商品价格上涨以及通胀预期上行造成的影响。到 2023 年，发达经济体（不含欧盟）和新兴市场（不含俄罗斯）的经济活动将缩减约 1.5%，新兴市场经济体之间的差异较大，石油净出口国（未单独列示）会从中受益。到 2023 年，全球 GDP 将下降约 2%；这种下降将在一定程度长期存在；到 2027 年，全球经济活动仍将比基线预测水平低约 1%，其中一半以上的降幅源于俄罗斯经济活动受创。

该情景下，2022 年和 2023 年的通胀将上升。全球总体通胀率在 2022 年和 2023 年均会上升超过 1 个百分点。核心通胀率在 2023 年将上升 0.5 个百分点——同样，这是在已经很高的基线水平下的进一步上升。此后，全球经济活动减速带来的反通胀效应开始占据主导地位，到 2024 年，通胀将最终下降至基线预测水平以下。

情景图1. 下行情景

(相对于基线的百分比偏离，除非另有注明)



来源：IMF “二十国集团模型模拟” 和 IMF 工作人员的估计。

注释：AEs=发达经济体；CPI=消费者价格指数；EMDEs=新兴市场和发展中经济体；EU=欧盟。

<sup>1</sup>相对于基线的百分点偏离。

## 专栏1.1 劳动力市场紧俏之谜:以美国和英国为例

新冠疫情暴发已过去两年，部分发达经济体出现了这样一个难题：尽管就业尚未完全恢复，空缺岗位数量却大幅增加。<sup>1</sup> 美国和英国就是两个好例子：近期，两国的职位空缺数与失业人数之比已远超疫情前水平，但就业率却没有这样（图 1.1.1）。本专栏揭示了导致这一令人困惑的劳动力市场现象的四个因素：(1) 劳动力市场错配——空缺岗位类型与求职者技能之间存在差异；(2) 健康方面的担忧，这可能是较年长劳动者从劳动力市场中退出的主要原因；(3) 劳动者的工作偏好不断变化，这部分解释了离职率达到历史新高的原因——这种现象有时被称作“离职热潮”；(4) 学校和幼托中心运营受到干扰，导致年幼子女的母亲退出劳动力市场——“女性衰退”。

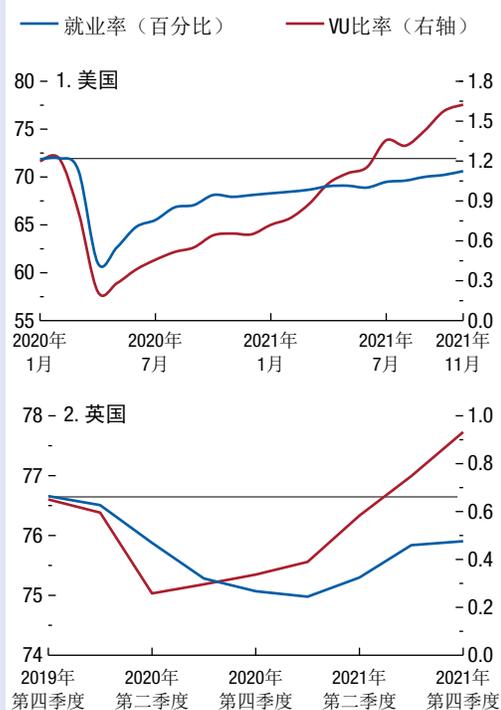
**劳动力市场错配：**疫情及防疫封锁措施对不同行业和职位造成的影响明显不同。它们对需要面对面接触的部门（住宿和餐饮服务，以及艺术和娱乐行业等）的打击尤其巨大；而“能远程办公”的部门则好得多。然而，随着受严重影响的行业逐渐从疫情冲击中恢复过来，并在 2020 年、2021 年重新开始招聘，这种错配现象逐渐缓解（另见 Pizzinelli 和 Shibata, 2022 年）。截至 2021 年第三季度，英国和美国的劳动力市场错配最多导致五分之一的就业短缺（与疫情前水平相比）。

**新冠疫情导致特定人群的劳动力参与度下降：**2020 年后，年长劳动者的非经济活动率上涨，显著高于疫情前的趋势，此后也没有出现明显的恢复（图 1.1.2）。健康方面的担忧以及（在较小程度上）2020 年至 2021 年养老金计划的估值收益推动了上述劳动力的退出——到 2021 年第四季度，这些原因解释了英、美就业缺口（相对于疫情前水平）的三分之一。同样地，学校长期关停，再加上幼托机会稀缺，导致美国部分有年幼子女的女性留在家中。但英国没有出现这种情况，可

本专栏的作者是 Myrto Oikonomou、Carlo Pizzinelli 和 Ippei Shibata。

<sup>1</sup>关于发达经济体劳动力市场紧缩的更广泛分析，见 Duval 等人（2022 年）。

图1.1.1. 就业率和劳动力市场紧张程度  
(百分比, 比率)



来源：美国是《当前人口调查》和《职位空缺和劳动力流动调查》；英国是《劳动力调查》和国家统计办公室；以及IMF工作人员的计算。  
注释：VU比率=空缺职位与失业人数之比。

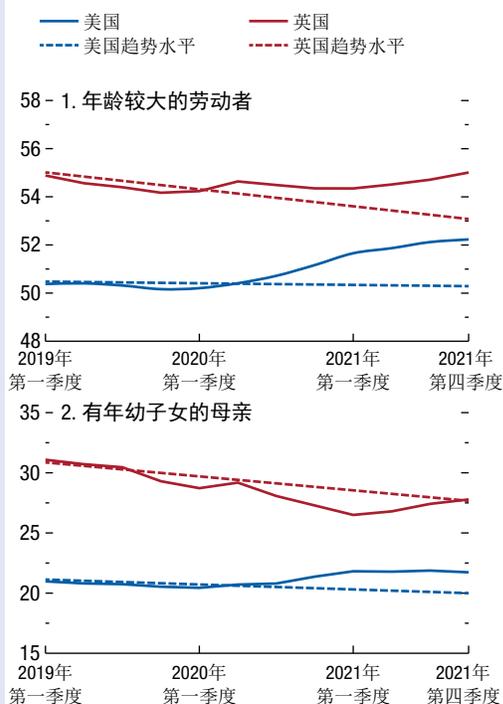
能是因为疫情期间，英国的托儿所大部分都保持开放。<sup>2</sup>

**劳动者偏好不断变化：**在英美两国，主动离职率达到历史高位。初步证据表明，除了在紧张的劳动力市场中抓住新的晋升机会外，劳动者的偏好可能已经部分转向了薪酬更高、更加安全和更为灵活的工作。在离职率增幅最大的几个行业中，密集接触、体力劳动、缺乏灵活的职位比例尤其大，如住宿、餐饮以及零售业等。

<sup>2</sup>Duval 等人（2022 年）指出，除了年长劳动者和有年幼子女的女性，就业恢复速度尤其滞后的还包括低技能劳动者就业，而移民的减少也造成了低技能岗位劳动力的短缺。

### 专栏1.1(续)

图1.1.2. 劳动力闲置率 (百分比)

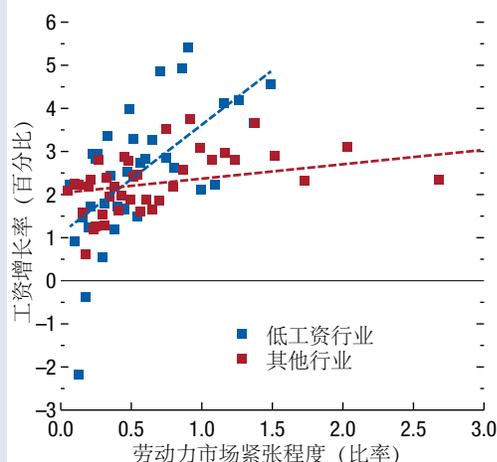


来源：美国是《当前人口调查》和《职位空缺和劳动力流动调查》；英国是《劳动力调查》和国家统计办公室；以及IMF工作人员的计算。  
注释：年龄较大的劳动者是指55-74岁的劳动者；年幼子女是指5岁及更小的孩子。2015-2019年的线性趋势估计。

劳动力市场日益趋紧，刺激了名义工资更快增长，这在低薪工作中尤其如此。<sup>3</sup> 自新冠疫情开始以来，据估计，仅劳动力市场趋紧就直接导致英国和美国的总体名义工资通胀上升了约1.5个百分点。在低薪行业，这种影响要大得多，既反映了其劳动力市场的紧缩程度高于平均水平，也反映了这些行业中劳动力市场紧缩与工资增长之间存在的较强联系（图1.1.3）。到目前为止，

<sup>3</sup> 在英国和美国，名义工资的增速基本上快于疫情前水平，尽管这样的增长在很大程度上(或完全)被物价上涨所侵蚀。(更多讨论，见 Duval 等人，2022 年)

图1.1.3. 美国工资增长率和不同部门劳动力紧张程度 (百分比, 比率)



来源：《当前人口调查》、《职位空缺和劳动力流动调查》以及IMF工作人员的计算。  
注释：工资增长率是年同比季度名义小时工资通胀。紧张程度（以空缺职位与失业人数之比衡量）在2003年第一季度与2020年第一季度之间滞后一个季度。每个点表示x轴变量40个大小相同的柱条中的每一个的x轴和y轴变量的平均值。低工资行业包括住宿和餐饮服务、零售贸易以及艺术和娱乐。

劳动力市场趋紧对工资通胀的总体影响还不大，部分原因是低薪劳动者在企业总劳动力成本中的比重相对较小。如果劳动力市场趋紧始终集中在这些岗位上，那么低薪岗位工资的上涨对整个经济中物价上涨的传导作用很可能十分优先。然而，由于到目前为止，物价上涨的速度在很大程度上(或完全)超过了工资增速，同时考虑到劳动力市场的持续性，总体名义工资的增长可能保持稳定。劳动者要求涨薪以弥补物价的快速上涨，再加上他们的通胀预期上升，可能会加剧通胀压力，其幅度大于劳动力市场紧张造成的影响。

## 专栏1.2 中性利率的决定因素与不确定前景

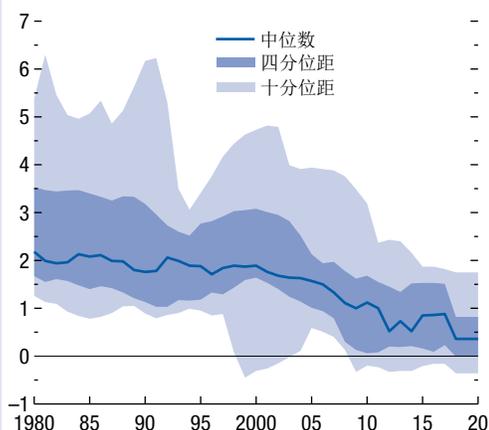
许多经济体自 2022 年头几个月就开始了货币紧缩周期，其何时结束在很大程度上取决于中性利率（即与无产出缺口和稳定通胀相一致的实际利率）的变化。如果中性利率像过去四十年一样继续下降，那么就可以在相对较少的紧缩程度下稳定通胀。考虑到这种政策上的重要性，要预测中性利率的未来路径，重新讨论其长期变化机制和决定因素是非常重要的。

自 20 世纪 80 年代以来，许多发达经济体都普遍出现了中性利率下降的现象。尽管各国存在一定差异，但随着时间的推移，中性利率的下降趋势愈发一致，都趋向于非常低的水平（图 1.2.1）。文献指出了几个可以解释这种下降的因素。人口出生率的下降以及预期寿命的增加，推动了老年人口比例的上升，这增加了储蓄的供给并压低了利率（Platzer 和 Peruffo，2022 年）。同时，生产率增速的放缓（Eggertsson、Mehrotra 和 Robbins，2019 年）以及资本品价格的下降（Sajedi 和 Thwaites，2016 年；2019 年 4 月《世界经济展望》第三章）减缓了投资支出，这导致储蓄需求的下降。许多发达经济体的收入不平等加剧，也导致了利率的下降，因为处于收入分布顶部的群体的储蓄率提高了（Straub，2019 年；Mian、Straub 和 Sufi，2021 年 a）。最后，资本流动影响了某些国家的储蓄 - 投资平衡。有观点认为，有关国家（尤其是新兴市场经济体）对安全资产需求的增加（Bernanke，2005 年；Caballero 和 Farhi，2014 年），以及风险溢价的上升（Kopecky 和 Taylor，2020 年），对利率带来了下行压力。描述性的证据一般支持了这些解释（图 1.2.2）。

预测中性利率是一项艰难的任务，部分原因在于中性利率是无法观察到的，即使是对过去中性利率的估计，也存在不确定性。此外，各项决定因素的作用也很难区分，且其未来走向也尚在

本专栏的作者是 Francesco Grigoli、Josef Platzer 和 Robin Tietz。

图1.2.1. 1980年以来的中性利率估计值  
(百分比)



来源：IMF工作人员的估计。

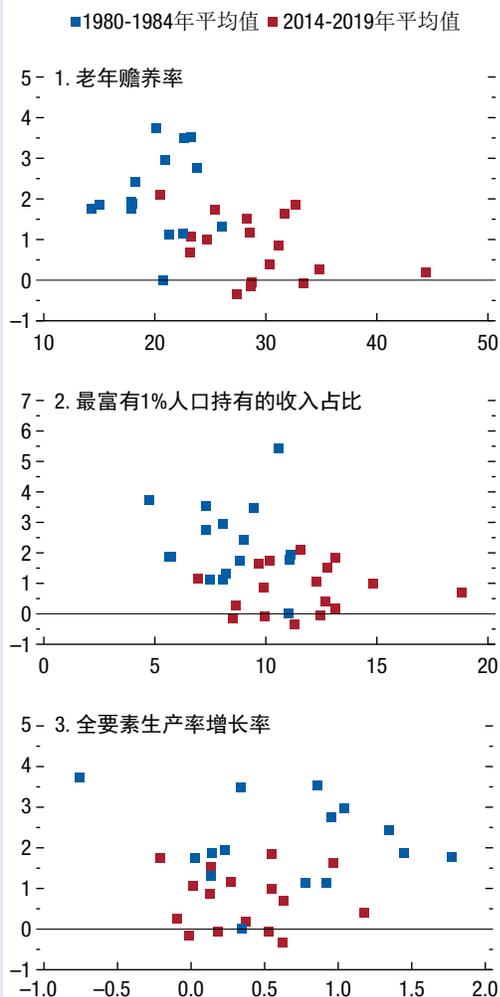
注释：按照国际标准化组织（ISO）的国家代码，样本国家包括：AUS、BEL、CAN、CHE、DNK、ESP、FIN、FRA、GBR、ITA、JPN、NLD、NOR、SWE、USA。

讨论中。<sup>1</sup> 有人认为，预期寿命的持续提高（Blanchard，2022 年）和当下的全球人口结构转型（Auclert 等人，2021 年）将继续对利率构成下行压力。然而，Goodhart 和 Pradhan（2020 年）认为人口结构将出现逆转，而这将提高中性利率。除非不平等程度的上升趋势得到逆转，否则中性利率的下行压力必然会继续存在（Mian、Straub 和 Sufi，2021 年 b）。如果中国能实现消费拉动型经济增长，就可能减少所谓的“储蓄过剩”，且这将对全球产生影响。新兴市场和发展中市场经济体外汇储备增速放缓可能会产生类似的影响。此外，如果疫情相关的不确定性得到解决，流动性偏好可能会发生转变，预防性储蓄可能因此下降，进而推升中性利率。Rachel 和 Summers（2019 年）指出，经济合作与发展组织成员国更慷慨的社保制度变得更为慷慨以及其债务的增加，是在过去阻止中性利率进一步下降的一种主要反向力量。

<sup>1</sup>中性利率的决定因素通常表现出类似的时间趋势，因此很难定量研究每个因素的作用大小。

## 专栏1.2 (续)

图1.2.2. 中性利率因素  
(百分比)



来源：IMF工作人员的计算。

注释：每个图的标题代表x轴的单位，以百分比表示。例如，小图1的x轴是老年赡养率，范围在10%至50%。每个图的y轴是中性利率。按照国际标准化组织（ISO）的国家代码，样本国家包括AUS、BEL、CAN、CHE、DEU、DNK、ESP、FIN、FRA、GBR、IRL、ITA、JPN、NLD、NOR、USA。

在这方面，Blanchard（2022年）指出，暂时性需求的增加（例如美国的一揽子经济刺激措施）不太可能推动中性利率的长期增长。

从更长远来看，还可以吸取更多教训。Borio等人（2017年）利用早至1870年的数据开展研究，认为货币制度的变化会对中性利率产生影响。Grigoli、Platzer和Tietz（待发布）发现有证据显示，政策框架以及金融中介的结构性转变可能对中性利率十分重要。欧央行和美联储在近期开展的战略评估中展示了政策框架的不断变化，这也突显出了上述结论的重要性。与此相关的是，央行资产负债表的最终规模也可能影响中性利率的前景。最后，考虑到影子银行兴起、金融科技以及气候转型等正在进行的结构性转型，预测中性利率需要格外谨慎。

## 专题：市场形势和撤销化石燃料投资的步伐

2021年8月到2022年2月期间，初级大宗商品的价格上涨了24%。能源类大宗商品（尤其是天然气）推动了价格的上涨，其首先源于地缘政治紧张局势升级，后因俄乌冲突加剧，同时，奥密克戎变异毒株在2021年底也造成了短期波动。贱金属价格上涨了2%，贵金属价格上涨了3%，而农产品价格上涨了11%。本专题还分析了撤销对化石燃料投资的步伐。市场预计化石燃料需求将下降，而这在过去三、四年中减少了全球石油和天然气的资本支出（上市企业尤其如此），使其投资减少了约20%。

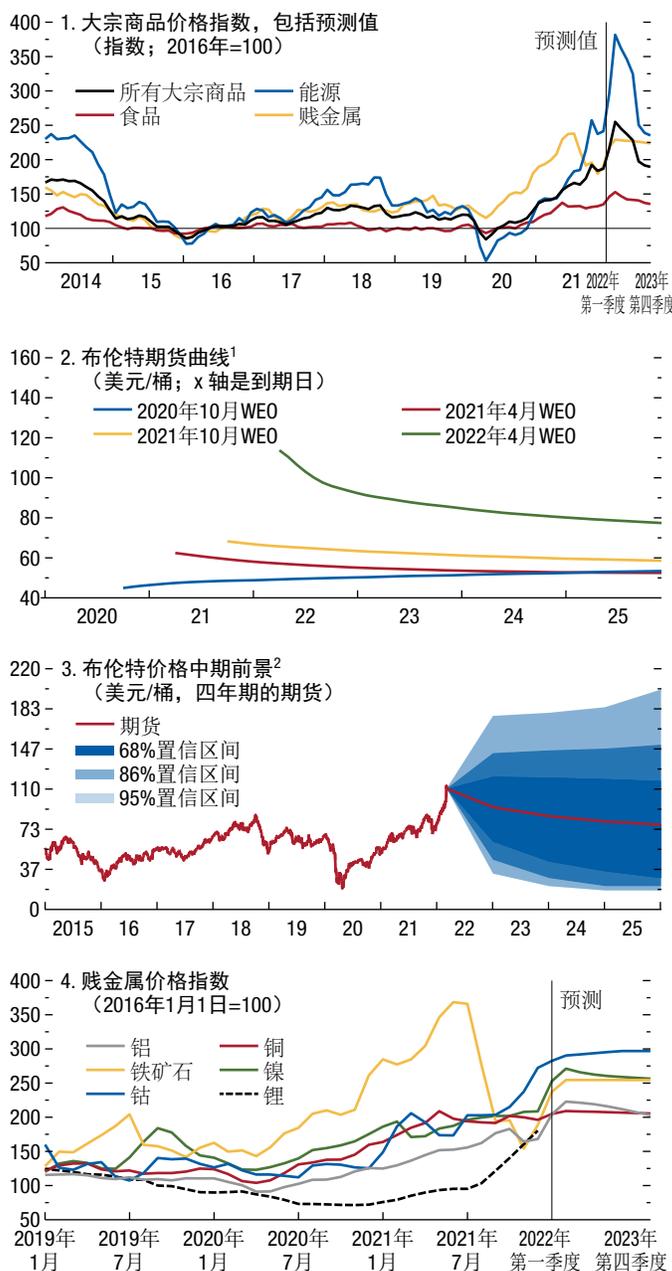
### 俄乌战争期间，石油和天然气价格上升

2021年8月到2022年2月，原油价格上涨了36%，原因包括：石油需求强劲复苏，2021年末奥密克戎变异毒株的影响仅持续很短时间，随后的地缘政治紧张局势，以及2022年2月爆发的俄乌战争。由于市场开始回避俄罗斯的乌拉尔原油，再加上若干国家禁止进口俄罗斯石油，布伦特原油价格在3月初一度达到140美元。

俄乌战争爆发前，供给就已经十分紧张——OPEC+（石油输出国组织，加上俄罗斯和其他非OPEC石油输出国）成员继续以谨慎步伐放松供给限制，同时主要的非OPEC+国家的产量缓慢增加。非OPEC+石油生产国一直专注于产生现金流而非开展投资，这部分源于能源转型。现在，更多国家正在寻求减少对俄罗斯能源的依赖，到目前为止，全球协调释放的石油战略储备缓解了供给的扰动，同时闲置产能尚未得到利用。

根据国际能源署的预测，2022年，全球能源需求预计将增加至9970万桶/天（较2021年上涨了210万桶），与俄乌战争前的需求预测相比下调了110万桶/天。俄罗斯石油出口可能大幅下降，这导致期货曲线大幅上移，进而造成即月期货价格飙升（图1.SF.1，小图2）。期货市场显示，原油价格将在2022年上涨55%，此后小幅下降；石油价格在中短期上行的风险仍然很高，且存在能源转型带来的长期下行风险（图1.SF.1，小图3）。

图1.SF.1. 大宗商品市场形势



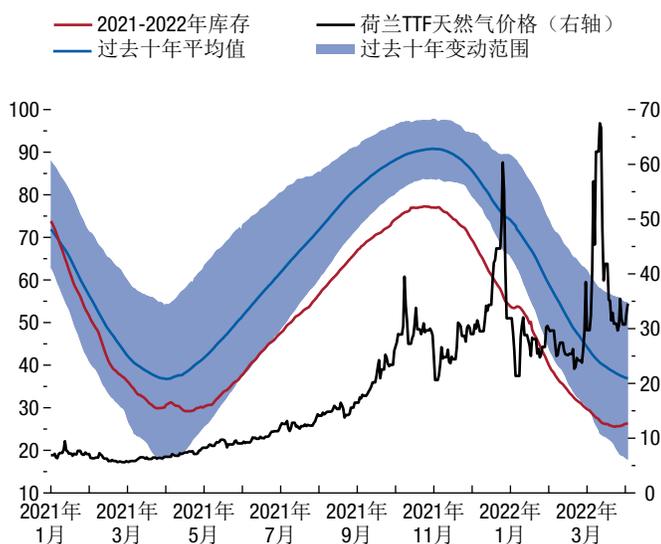
来源：Bloomberg Finance L.P.；IMF初级商品价格系统；Refinitiv Datastream；以及IMF工作人员的计算。

注释：WEO=《世界经济展望》。

<sup>1</sup>WEO期货价格是每期WEO的基线假设，从期货价格中得出。2022年4月WEO价格是基于2022年3月3日收盘价格。

<sup>2</sup>从2022年3月3日的期货期权价格中得出。

图1.SF.2. 欧洲天然气库存和天然气价格  
(百分比；美元/百万英热单位)



来源：Argus Media；欧洲天然气基础设施；以及IMF工作人员的计算。  
注释：最近一次观测值是2022年3月29日。过去十年是指2011-2020年。  
TTF = 产权转让基金。

天然气市场则受到欧洲能源安全担忧以及去年冬季平均储备水平较低的驱动（图 1.SF.2）。这加剧了与东北亚地区就液化天然气现货的竞争，导致全球（北美除外）天然气价格的上升。受供给和能源安全担忧的影响，天然气价格预计到2023年中期前将一直维持高位，同时，欧洲也正计划减少对俄罗斯天然气的依赖。煤炭价格上涨了55%，并在3月初达到历史新高，反映出供需平衡紧张、生产扰动，以及市场回避俄罗斯煤炭。

### 金属价格上涨，达到十年来最高水平

2021年7月，贱金属指数开始从10年高点回落，这主要是因为在中国钢铁生产暂时受限且建设业活动放缓下，铁矿石价格下降了13.8%（图 1.SF.1，小图4）。随着钢铁生产限制的取消，该指数在12月开始回升。电动汽车电池的需求增加推升了钴镍锂的价格。俄乌战争及对俄制裁，在一定程度上干扰了俄罗斯和白俄罗斯的金属和矿石出口。由于通胀预期上升，贵金属价格有所上涨。

2021年10月《世界经济展望》中，2022年贱金属价格预计下降6.5%；与之相比，目前我们预计贱金属价格将在2022年上涨9.9%，并将在2023年之前一直保持不变。由于俄金属贸易持续

扰动，再加上能源价格上涨，贱金属未来风险偏向上行。贵金属价格预计将在2022年和2023年分别上涨5.8%和2.1%。

### 战争、天气和化肥成本上升导致农产品价格上涨

饮料价格上涨了17.2%，谷类价格上涨21.8%，二者推升了食品价格；但食糖价格下降了5.3%，蔬菜价格下降了4.8%，二者部分抵消了上述影响。加拿大以及美国北部平原发生严重干旱造成春小麦供给下降，导致小麦价格上涨了26.4%。展望未来，如果俄罗斯和乌克兰（二者是小麦和玉米的主要生产国）之间的战争继续且俄罗斯出口量不断减少，那么全球作物价格将会进一步飙升；不利的天气条件和化肥价格仍是所有食品价格上行风险的来源。

### 撤销对化石燃料投资的步伐和对价格的影响

清洁能源转型要求大幅减少对化石燃料的投资。然而，近期发生的能源危机引发了人们的担忧：与可持续能源被采用的速度相比，化石燃料（尤其是石油和天然气）投资撤出的速度太快了。<sup>1</sup>下文介绍了石油和天然气投资的最新趋势，并研究了投资的主要驱动因素，其分析了页岩油热潮、气候政策以及更普遍的能源转型的作用。其展现了供需两侧的气候政策对化石燃料价格可能产生的截然不同的影响。

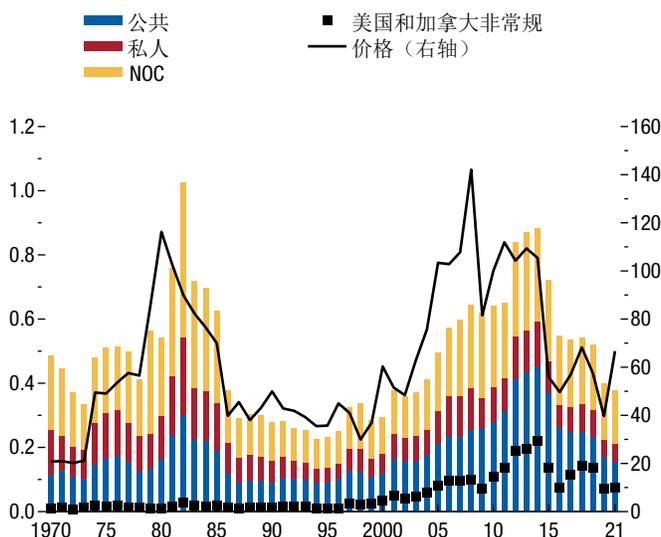
### 自2014年以来，石油和天然气投资急剧下滑

2021年，总能源投资中约有一半流向了化石燃料，其中半数是对上游石油和天然气企业的投资（国际能源署，2021年a）。而后者决定了未来天然气、原油和凝析油的产能，进而决定了从石油化工产品（例如，乙烯和苯）到航空燃油和车用汽油等石油制品的供给。

在所谓的“页岩油革命”蓬勃发展之后，2014年，全球对上游石油和天然气企业的投资达

<sup>1</sup> 化石燃料仍占全球初级能源消耗量的80%以上（国际能源署，2021年a）。未来十年，在全球高效减排所能减少的二氧化碳中，有四分之三将来自减少煤炭而非石油和天然气的使用。

图1.SF.3. 石油和天然气投资与世界GDP之比  
(百分比; 美元/桶)



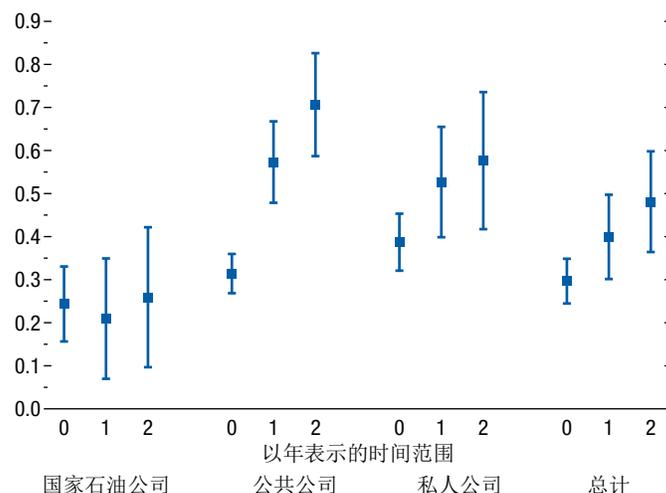
来源：Bloomberg Finance L.P.；国际能源署；Rystad Energy UCube；美国经济分析局；以及IMF工作人员的估计。  
注释：石油和天然气价格是西得克萨斯中质原油和亨利港天然气价格经全球石油和天然气产量加权的平均值除以美国GDP平减指数后得到的。NOC = 国家石油公司。

到了全球GDP 0.9%的峰值，其在全球投资中的比重也达到了3.6%的峰值。此后，该投资一路下滑，到2019年只占全球GDP的不到0.5%（在全球投资中的比重也下降至1.5%），在新冠疫情期间又进一步下降了（图1.SF.3）。这种周期性回落对上市企业（其削减石油和天然气投资的幅度大于国有石油企业）的影响非常大——与此情形一致的是，与中东和俄罗斯相比，美洲和非洲的投资降幅更为明显。<sup>2</sup>

但资本支出的波动在石油和天然气行业并不罕见。我们利用1970年到2019年的数据开展了一项实证分析，结果显示，石油和天然气价格是资本支出的主要驱动因素（在线附件1.SF.1）。石油和天然气价格每增加10%，通常会导致同年全球石油和天然气投资增加3%，且在两年后累计增加5%（图1.SF.4）。国有石油企业的反应则往往没那么大，因为其投资决策往往是基于一系列更广泛的考虑而做出的。

<sup>2</sup> 从2010-2014年到2015-2021年，美洲和非洲对石油和天然气投资的总份额平均下降了2个百分点；中东和俄罗斯的总份额则在同一时期上升了4个百分点。

图1.SF.4. 全球石油和天然气资本支出的价格弹性



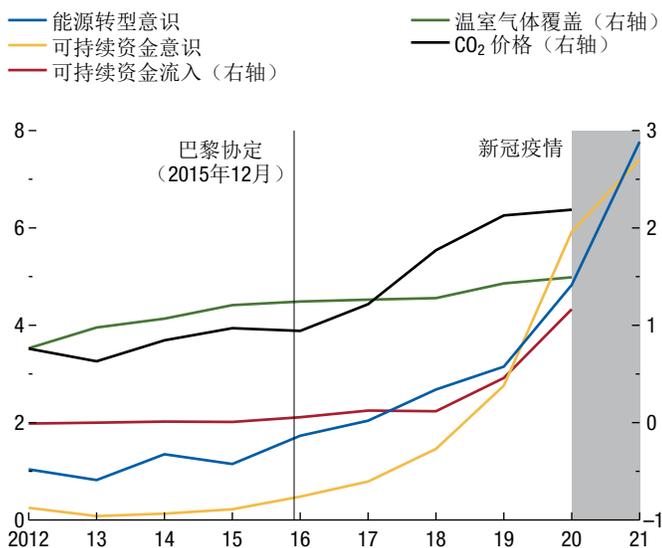
来源：Rystad Energy UCube；美国经济分析局；以及IMF工作人员的估计。  
注释：结果是根据1971-2020年样本期间内全球名义资本支出（以对数差表示）对石油和天然气价格指数（以对数差表示）两个滞后量加上控制变量进行回归得出的。详见在线附件1.SF.1。

过去十年中，化石燃料投资符合典型的繁荣-萧条周期。然而，石油和天然气价格在2014年至2016年期间下降了50%，然后部分回升，而2014年至2019年期间资本支出下降了40%，这比模型预测的降幅更大（模型预测的是下降20%至25%）。虽然这还可能涉及很多因素，但下一部分我们将讨论清洁能源转型的可能作用。

### 气候政策、能源转型以及可持续投资的增长

能源转型通过三个主要渠道影响石油和天然气投资：与现有需求侧气候政策（即对化石燃料消耗征收碳税）相关的需求侧渠道；与化石燃料未来需求（如太阳能和风能投资补贴，或已经宣布的在未来禁用内燃机等需求侧政策）相关的预期渠道；以及供给侧渠道。自上而下的供给侧政策（例如，监管限制和化石燃料生产禁令）以及自下而上的公众偏好转变（例如，可持续投资相关的投资组合转变）会增加化石燃料项目的资本成本（见2022年4月《全球金融稳定报告》）。

图1.SF.5. 气候政策和能源转型指标



来源：Google Trends；世界银行；以及IMF工作人员的计算。  
 注释：能源转型和可持续资金以及温室气体覆盖（以百分比表示）的指标除以10，从而调整比例。CO<sub>2</sub>价格以每吨美元数表示。可持续资金流入以占全球固定资本形成总额的比例（百分比）表示。GHG = 温室气体。

### 供需两侧对资本支出的影响

为研究以上三个渠道，我们收集了一套基于硬数据和软数据的气候相关政策指标（图 1.SF.5 和在线附件 1.SF.1）。文本分析表明，公众对能源转型的认识（预期渠道）在 2018 年后大幅提升。需求侧渠道由碳税（二氧化碳价格和碳排放交易体系覆盖的温室气体排放）来体现。其增长在 2019 年放缓。供给侧渠道由可持续投资意识和流入可持续基金的证券投资来体现，两者自 2018 年以来都有大幅增长。

然后，我们利用一个企业层面的回归模型（见在线附件 1.SF.1）来评估气候指标对化石燃料生产企业资本支出的影响（试验组）。非能源企业作为对照组。数据的时间范围是 2012 年至 2020 年，但估计样本不含疫情期间的数据：

$$y_{ist} = a + \lambda D_s + (\beta_1 C_t + \beta_2 P_{oil,t}) D_s + \gamma X_{ist} + \varepsilon_{ist}, \quad (1.SF.1)$$

其中， $y_{ist}$  是第  $s$  组企业  $i$  在第  $t$  年的资本支出的对数； $a$  为常数； $D_s$  是实验组虚拟变量，对于石油和天然气企业，取值为 1，其他为 0； $P_{oil,t}$  是石油和天然气价格； $X_{ist}$  包括总资产对数、负债比率、

资产周转率、Altman 信用强度、地区、行业和年份固定效应。 $C_t$  代表自 2016 年《巴黎协定》实施以来的一个虚拟变量或一个气候政策指标。实验组中能源企业的大部分收入来自上游石油和天然气部门，它们几乎没有展示出向绿色能源多元转型的能力。

### 估计结果表明：资本投资大幅下降

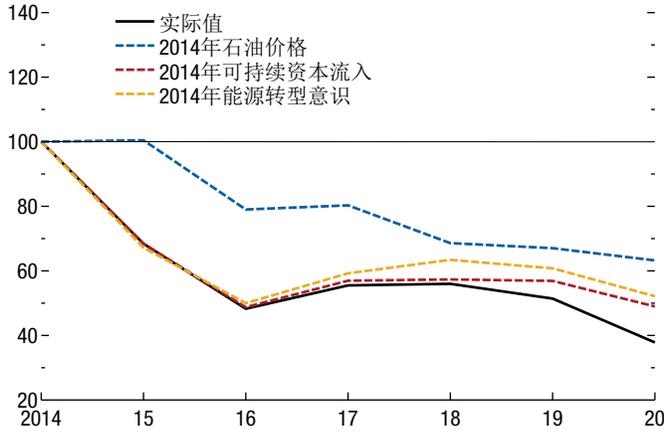
根据在线附件 1.SF.1 的详细结果显示，《巴黎协定》实施后，即使将企业层面的变量考虑在内，普通石油和天然气企业的资本支出也比对照组低 35%。石油价格的下跌在一定程度上可以解释这一下降趋势，石油价格下跌主要与页岩油的繁荣 - 萧条周期有关，2014 年至 2017 年，约有一半投资的下降是由石油价格下跌造成的（图 1.SF.6）。然而，2018 年至 2020 年，能源转型预期渠道也成为其中一个因素：如果公众对能源转型的认识与 2014 年一样，2020 年的“棕色”投资将增加 38%。投资流向可持续基金（供给侧渠道）的影响略小，尽管其系数并不显著。需求渠道（即，二氧化碳价格和温室气体覆盖面）并不显著，因为其影响要么很小，要么已经计入石油价格中。考虑到计量经济模型不能完全解释 2020 年出现的 18% 的下降，新冠疫情可能进一步通过前所未有的不确定性对棕色投资造成了不利影响。

### 供给侧政策可能推高价格

气候方面的供给侧政策和需求侧政策会如何影响价格？通常情况下，我们假设能源转型将对化石燃料价格产生负面需求冲击。例如，对电动汽车的补贴会对原油原油特定需求形成负面冲击，因为电力取代原油，会导致原油价格降低。然而，由于可持续投资的压力和其他供给侧政策限制了对石油和天然气的投资，这也可能会导致化石燃料的不断减少。

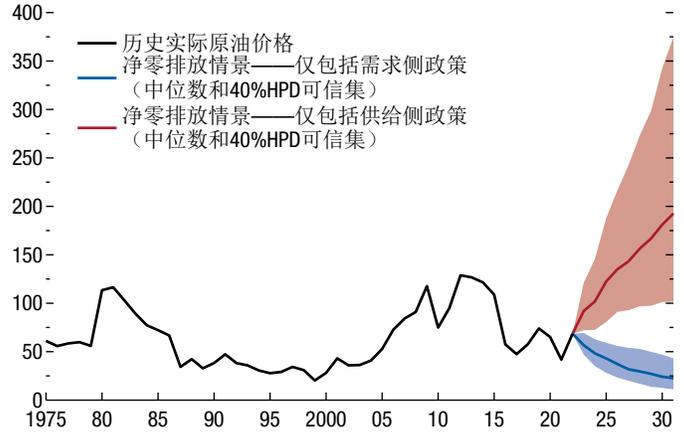
原油的例子在数量上突出了两个不同的驱动因素如何在国际能源署（2021 年 b）“净零排放情景”中发挥作用，其中，原油产量从 2020 年的每天 8500 万桶下降到了 2030 年的每天 6600 万桶。第一，只考虑需求侧政策。在该假设情景中，石

图1.SF.6. 石油和天然气资本支出的反事实情景  
(指数)



来源：Compustat；Google Trends；以及IMF工作人员的计算。  
注释：虚线表示石油和天然气资本支出的样本内情景。在这些情景下，石油价格、能源转型意识指标或可持续资金流入保持在其2014年的水平。

图1.SF.7. 在净零排放情景下，供给政策驱动石油价格上升，需求政策驱动石油价格下降  
(美元/桶)



来源：Boer、Pescatori和Stuermer（2021年）；英国石油公司；国际能源署；Schwerhoff和Stuermer（2020年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：用美国消费者价格指数对布伦特原油现货价格进行通胀调整，基年是2020年。有关数据和方法，见Boer等人（2021年）和在线附件1.SF.1。HPD = 最大后验密度。

油价格可能在 2030 年下降到二十几美元 / 桶，这会对石油出口国造成可怕的后果（图 1.SF.7，蓝线）。租金将会下降，高成本地区的石油生产将承压（图 1.SF.8）。

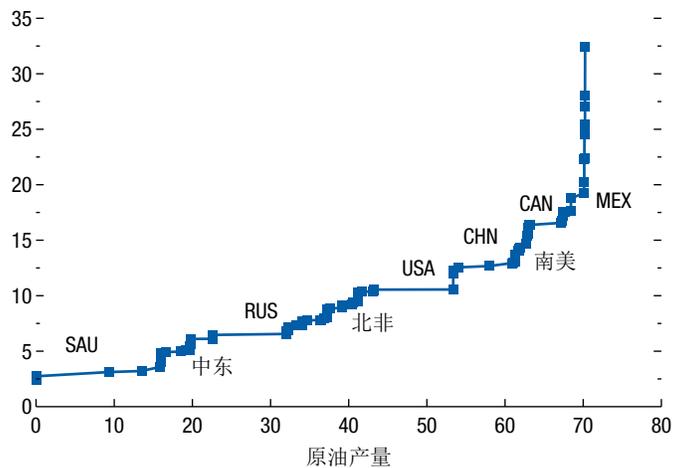
在假设情况下，仅由供给侧措施导致的石油产量的下降，反而会带来巨大的上行压力，将价格提升到大约 190 美元 / 桶（图 1.SF.7，红线），这将惠及生产国，但却使消费国受损。由于所有生产国都可以从石油生产中获利，生产和租金分配的主要决定因素可能是国别限制、环境法规和能否获得资本。

因此，这两种假设情景表明，认为化石燃料价格必然会因能源转型而下降是错误的。相反，供给侧政策可能会推高价格压力，而需求侧政策则会起到相反的作用。当然，现实是两种情况同时存在。如果各国的政策不可预测且不能协调，那么能源转型的价格影响最终就很难确定，这将增加不确定性。

## 结论

在过去三、四年中，有关化石燃料需求降低的预期以及（其存在可能性，但程度较小）供给

图1.SF.8. 高成本地区的产量在需求侧情景下将面临压力，在供给侧情景下不确定  
(美元/桶；百万桶/天)



来源：Rystad Energy UCube和IMF工作人员的计算。  
注释：产量包括原油但不包括凝析物和其他液体。数据集不包括所有国家。生产成本是指国家平均值。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。

侧气候政策（包括转变公众对可持续投资的偏好）削减了全球石油和天然气的资本支出——上市企业尤其如此，其投资在上述时期可能下降了20%。这可能持续对石油等化石燃料的价格形成上行压力，将生产转移到监管更为宽松的生产国，且给石油和天然气价格的前景带来了很大的不确

定性。化石燃料消费国和生产国协调采取措施应对气候变化，并根据可持续能源被采用的速度相应确定撤销化石燃料投资的速度，将有助于降低能源价格高位波动的风险。减少政策的不确定性将帮助各国做出必要的调整。

附件表1.1.1. 欧洲经济体:实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业  
(年百分比变化, 除非另有注明)

	实际GDP			消费者价格 <sup>1</sup>			经常账户差额 <sup>2</sup>			失业 <sup>3</sup>		
	2021	预测		2021	预测		2021	预测		2021	预测	
		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023
欧洲	5.9	1.1	1.9	4.9	12.6	7.5	3.0	2.0	2.0	...	...	...
欧洲发达经济体	5.5	3.0	2.2	2.6	5.5	2.7	3.2	1.8	2.1	6.9	6.5	6.4
欧元区 <sup>4,5</sup>	5.3	2.8	2.3	2.6	5.3	2.3	2.4	1.8	2.2	7.7	7.3	7.1
德国	2.8	2.1	2.7	3.2	5.5	2.9	7.4	5.9	6.9	3.5	3.2	3.2
法国	7.0	2.9	1.4	2.1	4.1	1.8	-0.9	-1.8	-1.7	7.9	7.8	7.6
意大利	6.6	2.3	1.7	1.9	5.3	2.5	3.3	1.8	2.4	9.5	9.3	9.4
西班牙	5.1	4.8	3.3	3.1	5.3	1.3	0.9	0.3	0.4	14.8	13.4	13.1
荷兰	5.0	3.0	2.0	2.8	5.2	2.3	9.5	7.4	7.3	4.2	4.0	4.0
比利时	6.3	2.1	1.4	3.2	8.0	1.3	0.9	0.5	0.9	6.3	6.0	5.8
爱尔兰	13.5	5.2	5.0	2.4	5.7	2.7	13.9	10.2	8.4	6.3	6.0	5.4
奥地利	4.5	2.6	3.0	2.8	5.6	2.2	-0.6	-0.6	0.8	6.2	5.2	4.9
葡萄牙	4.9	4.0	2.1	0.9	4.0	1.5	-1.1	-2.6	-1.4	6.6	6.5	6.4
希腊	8.3	3.5	2.6	0.6	4.5	1.3	-6.4	-6.3	-6.1	15.0	12.9	12.4
芬兰	3.3	1.6	1.7	2.1	3.8	2.7	0.9	0.4	0.0	7.6	7.0	6.7
斯洛伐克共和国	3.0	2.6	5.0	2.8	8.4	4.1	-2.0	-5.0	-4.8	6.8	6.4	6.2
立陶宛	4.9	1.8	2.6	4.6	13.3	4.3	2.7	-0.7	-2.1	7.1	7.3	7.0
斯洛文尼亚	8.1	3.7	3.0	1.9	6.7	5.1	3.3	-0.5	-1.4	4.7	4.5	4.5
卢森堡	6.9	1.8	2.1	3.5	5.6	2.0	2.8	2.0	2.7	5.7	5.0	5.0
拉脱维亚	4.7	1.0	2.4	3.2	10.0	3.9	-2.9	-1.6	-1.7	7.6	8.1	8.1
爱沙尼亚	8.3	0.2	2.2	4.5	11.9	4.6	-1.1	1.6	1.8	6.2	7.2	6.9
塞浦路斯	5.5	2.1	3.5	2.2	5.3	2.3	-7.6	-9.4	-8.3	7.5	8.5	7.5
马耳他	9.4	4.8	4.5	0.7	4.7	2.8	-5.1	-1.7	-1.4	3.6	3.5	3.5
英国	7.4	3.7	1.2	2.6	7.4	5.3	-2.6	-5.5	-4.8	4.5	4.2	4.6
瑞士	3.7	2.2	1.4	0.6	2.5	1.6	9.3	6.3	7.0	3.0	2.6	2.7
瑞典	4.8	2.9	2.7	2.7	4.8	2.2	5.5	4.9	4.4	8.8	7.8	7.2
捷克共和国	3.3	2.3	4.2	3.8	9.0	2.3	-0.8	-0.7	-1.2	2.8	2.5	2.3
挪威	3.9	4.0	2.6	3.5	3.5	1.8	15.3	19.9	16.8	4.4	3.9	3.8
丹麦	4.1	2.3	1.7	1.9	3.8	2.1	8.4	7.3	7.1	5.1	5.1	5.1
冰岛	4.3	3.3	2.3	4.5	6.9	5.5	-2.8	0.6	1.0	6.0	4.7	4.0
安道尔	8.9	4.5	2.7	1.7	2.9	1.3	15.9	16.9	17.4	2.9	2.0	1.8
圣马力诺	5.2	1.3	1.1	2.1	4.9	2.0	2.7	0.3	1.2	6.2	5.8	5.7
亚洲新兴和发展中经济体 <sup>6</sup>	6.7	-2.9	1.3	9.5	27.1	18.1	1.7	3.2	1.7	...	...	...
俄罗斯	4.7	-8.5	-2.3	6.7	21.3	14.3	6.9	12.4	8.1	4.8	9.3	7.8
土耳其	11.0	2.7	3.0	19.6	60.5	37.2	-1.8	-5.7	-2.0	12.0	11.3	10.6
波兰	5.7	3.7	2.9	5.1	8.9	10.3	-0.9	-2.9	-2.7	3.5	3.2	3.0
罗马尼亚	5.9	2.2	3.4	5.0	9.3	4.0	-7.1	-7.0	-6.5	5.3	5.6	5.5
乌克兰 <sup>7</sup>	3.4	-35.0	...	9.4	...	...	-1.1	...	...	9.8	...	...
匈牙利	7.1	3.7	3.6	5.1	10.3	6.4	-0.9	-1.3	0.1	4.1	4.3	4.2
白俄罗斯	2.3	-6.4	0.4	9.5	12.6	14.1	2.7	-1.2	-1.0	3.9	4.5	4.3
保加利亚 <sup>5</sup>	4.2	3.2	4.5	2.8	11.0	3.3	-2.0	-2.2	-2.0	5.3	4.9	4.6
塞尔维亚	7.4	3.5	4.0	4.1	7.7	4.7	-4.4	-6.1	-5.7	10.1	9.9	9.7
克罗地亚	10.4	2.7	4.0	2.6	5.9	2.7	2.0	-0.4	0.3	8.2	7.7	7.4

来源: IMF工作人员的估计。

注释: 一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表, 请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。年底至年底的变化, 见统计附录的表A5和A6。

<sup>2</sup>占GDP的百分比。

<sup>3</sup>百分比。各国的失业定义可能不同。

<sup>4</sup>就地区内交易的报告误差对经常账户头寸进行了调整。

<sup>5</sup>基于欧盟统计局的调和消费者价格指数, 但斯洛文尼亚除外。

<sup>6</sup>包括阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维那、科索沃、黑山和北马其顿。

<sup>7</sup>对乌克兰的具体说明, 见统计附录中的“国家说明”部分。

**附件表1.1.2.亚太经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业**  
(年百分比变化，除非另有注明)

	实际GDP			消费者价格 <sup>1</sup>			经常账户差额 <sup>2</sup>			失业 <sup>3</sup>		
	2021	预测		2021	预测		2021	预测		2021	预测	
		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023
<b>亚洲</b>	<b>6.5</b>	<b>4.9</b>	<b>5.1</b>	<b>2.0</b>	<b>3.2</b>	<b>2.7</b>	<b>2.2</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	...	...	...
<b>亚洲发达经济体</b>	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>1.2</b>	<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	<b>5.0</b>	<b>3.8</b>	<b>3.6</b>	<b>3.4</b>	<b>3.1</b>	<b>3.0</b>
日本	1.6	2.4	2.3	-0.3	1.0	0.8	2.9	2.4	2.7	2.8	2.6	2.4
韩国	4.0	2.5	2.9	2.5	4.0	2.4	4.9	2.2	3.2	3.7	3.6	3.5
中国台湾省	6.3	3.2	2.9	1.8	2.3	2.2	14.7	13.2	11.6	4.0	3.6	3.6
澳大利亚	4.7	4.2	2.5	2.8	3.9	2.7	3.5	3.0	0.5	5.1	4.0	4.3
新加坡	7.6	4.0	2.9	2.3	3.5	2.0	18.1	13.0	12.7	2.6	2.4	2.4
香港特区	6.4	0.5	4.9	1.6	1.9	2.1	11.2	10.9	9.4	5.2	5.7	4.0
新西兰	5.6	2.7	2.6	3.9	5.9	3.5	-5.8	-6.5	-5.3	3.8	3.6	3.9
澳门特区	18.0	15.5	23.3	0.0	2.8	2.7	13.8	3.5	14.9	3.0	2.6	1.8
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>7.3</b>	<b>5.4</b>	<b>5.6</b>	<b>2.2</b>	<b>3.5</b>	<b>2.9</b>	<b>1.0</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	...	...	...
中国	8.1	4.4	5.1	0.9	2.1	1.8	1.8	1.1	1.0	4.0	3.7	3.6
印度 <sup>4</sup>	8.9	8.2	6.9	5.5	6.1	4.8	-1.6	-2.9	-2.5	...	...	...
<b>东盟五国</b>	<b>3.4</b>	<b>5.3</b>	<b>5.9</b>	<b>2.0</b>	<b>3.5</b>	<b>3.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>2.0</b>	<b>0.9</b>	...	...	...
印度尼西亚	3.7	5.4	6.0	1.6	3.3	3.3	0.3	4.5	0.5	6.5	6.0	5.6
泰国	1.6	3.3	4.3	1.2	3.5	2.8	-2.1	-0.1	2.0	1.5	1.0	1.0
越南	2.6	6.0	7.2	1.9	3.8	3.2	-0.5	-0.1	0.8	2.7	2.4	2.3
菲律宾	5.6	6.5	6.3	3.9	4.3	3.7	-1.8	-2.7	-2.2	7.8	5.8	5.4
马来西亚	3.1	5.6	5.5	2.5	3.0	2.4	3.5	3.9	3.9	4.7	4.5	4.3
<b>其他亚洲新兴和发展中经济体<sup>5</sup></b>	<b>3.0</b>	<b>4.9</b>	<b>5.5</b>	<b>5.0</b>	<b>8.7</b>	<b>7.2</b>	<b>-2.5</b>	<b>-2.5</b>	<b>-2.0</b>	...	...	...
备忘项												
亚洲新兴经济体 <sup>6</sup>	7.4	5.4	5.6	2.1	3.2	2.8	1.1	0.7	0.5	...	...	...

来源：IMF工作人员的估计。

注释：一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表，请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。年底至年底的变化，见统计附录的表A5和A6。

<sup>2</sup>占GDP的百分比。

<sup>3</sup>百分比。各国的失业定义可能不同。

<sup>4</sup>对印度的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。

<sup>5</sup>其他亚洲新兴和发展中经济体包括孟加拉国、不丹、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、斐济、基里巴斯、老挝人民共和国、马尔代夫、马绍尔群岛、密克罗尼西亚、蒙古、缅甸、尼泊尔、帕劳、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛、斯里兰卡、东帝汶、汤加、图瓦卢和瓦努阿图。

<sup>6</sup>亚洲新兴经济体包括东盟五国经济体、中国和印度。

**附件表1.1.3.西半球经济体:实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业**  
(年百分比变化, 除非另有注明)

	实际GDP			消费者价格 <sup>1</sup>			经常账户差额 <sup>2</sup>			失业 <sup>3</sup>		
	2021	预测		2021	预测		2021	预测		2021	预测	
		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023
<b>北美地区</b>	<b>5.5</b>	<b>3.6</b>	<b>2.3</b>	<b>4.7</b>	<b>7.4</b>	<b>2.9</b>	<b>-3.1</b>	<b>-3.0</b>	<b>-2.9</b>	...	...	...
美国	5.7	3.7	2.3	4.7	7.7	2.9	-3.5	-3.5	-3.2	5.4	3.5	3.5
墨西哥	4.8	2.0	2.5	5.7	6.8	3.9	-0.4	-0.6	-0.7	4.1	4.1	3.9
加拿大	4.6	3.9	2.8	3.4	5.6	2.4	0.1	1.1	-0.1	7.4	5.9	5.0
波多黎各 <sup>4</sup>	1.0	4.8	0.4	2.3	4.4	3.3	...	...	...	7.9	6.9	7.9
<b>南美地区<sup>5</sup></b>	<b>7.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.1</b>	<b>12.1</b>	<b>13.7</b>	<b>10.1</b>	<b>-2.0</b>	<b>-1.3</b>	<b>-1.4</b>	...	...	...
巴西	4.6	0.8	1.4	8.3	8.2	5.1	-1.7	-1.5	-1.6	14.2	13.7	12.9
阿根廷	10.2	4.0	3.0	48.4	51.7	43.5	1.3	0.5	0.4	9.3	9.2	8.1
哥伦比亚	10.6	5.8	3.6	3.5	7.7	4.2	-5.7	-3.3	-3.4	13.7	11.9	10.6
智利	11.7	1.5	0.5	4.5	7.5	4.5	-6.7	-4.5	-3.4	8.9	7.0	6.9
秘鲁	13.3	3.0	3.0	4.0	5.5	3.6	-2.8	-1.5	-1.4	10.9	9.3	8.8
厄瓜多尔	4.2	2.9	2.7	0.1	3.2	2.4	2.5	2.9	2.5	4.2	4.0	3.8
委内瑞拉	-1.5	1.5	1.5	1,588.5	500.0	500.0	-1.4	9.0	6.5	...	...	...
玻利维亚	6.1	3.8	3.7	0.7	3.2	3.6	0.5	-1.5	-2.0	5.2	4.5	4.0
巴拉圭	4.2	0.3	4.5	4.8	9.4	4.5	0.8	-2.9	0.4	7.7	7.2	6.3
乌拉圭	4.4	3.9	3.0	7.7	7.0	5.6	-1.9	-0.2	0.0	9.4	7.0	7.0
<b>中美地区<sup>6</sup></b>	<b>11.0</b>	<b>4.8</b>	<b>4.0</b>	<b>4.5</b>	<b>5.8</b>	<b>4.3</b>	<b>-1.8</b>	<b>-3.1</b>	<b>-2.5</b>	...	...	...
<b>加勒比地区<sup>7</sup></b>	<b>3.5</b>	<b>10.5</b>	<b>9.1</b>	<b>8.6</b>	<b>11.3</b>	<b>7.4</b>	<b>-5.0</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	...	...	...
备忘项												
拉丁美洲和加勒比地区 <sup>8</sup>	6.8	2.5	2.5	9.8	11.2	8.0	-1.6	-1.2	-1.2	...	...	...
东加勒比货币联盟 <sup>9</sup>	3.4	7.6	5.5	1.5	5.0	3.4	-17.2	-17.8	-12.8	...	...	...

来源: IMF工作人员的估计。

注释: 一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表, 请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。年底至年底的变化, 见统计附录的表A5和A6。加总数据不包括委内瑞拉。

<sup>2</sup>占GDP的百分比。

<sup>3</sup>百分比。各国的失业定义可能不同。

<sup>4</sup>波多黎各是美国的领土, 但单独、独立地保持统计数据。

<sup>5</sup>对阿根廷和委内瑞拉的具体说明, 见统计附录中的“国家说明”部分。

<sup>6</sup>中美地区是指CAPDR (中美、巴拿马和多米尼加共和国), 包括哥斯达黎加、多米尼加共和国、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜和巴拿马。

<sup>7</sup>加勒比地区包括安提瓜和巴布达、阿鲁巴、巴哈马、巴巴多斯、伯利兹、多米尼克、格林纳达、圭亚那、海地、牙买加、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、苏里南、特立尼达和多巴哥。

<sup>8</sup>拉丁美洲和加勒比地区包括墨西哥以及加勒比地区、中美地区和南美地区的经济体。对阿根廷和委内瑞拉的具体说明, 见统计附录中的“国家说明”部分。

<sup>9</sup>东加勒比货币联盟包括安提瓜和巴布达、多米尼克、格林纳达、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯, 以及安圭拉和蒙特塞拉特 (它们不是IMF成员国)。

附件表1.1.4. 中东和中亚经济体：实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业  
(年百分比变化，除非另有注明)

	实际GDP			消费者价格 <sup>1</sup>			经常账户差额 <sup>2</sup>			失业 <sup>3</sup>		
	2021	预测		2021	预测		2021	预测		2021	预测	
		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023
中东和中亚	5.7	4.6	3.7	13.2	12.8	10.5	3.0	8.3	5.6	...	...	...
石油出口国 <sup>4</sup>	6.5	5.0	3.3	11.6	10.9	8.8	5.1	12.0	8.5	...	...	...
沙特阿拉伯	3.2	7.6	3.6	3.1	2.5	2.0	6.6	19.5	14.8	6.7	...	...
伊朗	4.0	3.0	2.0	40.1	32.3	27.5	2.0	3.5	2.0	9.8	10.2	10.5
阿拉伯联合酋长国	2.3	4.2	3.8	0.2	3.7	2.8	11.7	18.5	14.0	...	...	...
哈萨克斯坦	4.0	2.3	4.4	8.0	8.5	7.1	-3.0	3.0	0.3	4.9	4.9	4.8
阿尔及利亚	4.0	2.4	2.4	7.2	8.7	8.2	-2.8	2.9	-0.2	13.4	11.1	9.8
伊拉克	5.9	9.5	5.7	6.0	6.9	4.7	5.9	15.8	10.1	...	...	...
卡塔尔	1.5	3.4	2.5	2.3	3.5	3.2	14.7	19.9	15.1	...	...	...
科威特	1.3	8.2	2.6	3.4	4.8	2.3	16.1	31.3	27.2	1.3	...	...
阿塞拜疆	5.6	2.8	2.6	6.7	12.3	8.7	15.2	37.2	28.5	6.0	5.9	5.8
阿曼	2.0	5.6	2.7	1.5	3.7	2.2	-3.7	5.9	5.6	...	...	...
土库曼斯坦	4.9	1.6	2.5	15.0	17.5	10.5	2.0	5.8	5.9	...	...	...
石油进口国 <sup>5,6</sup>	4.5	3.9	4.4	16.0	15.9	13.3	-4.0	-6.0	-5.2	...	...	...
埃及	3.3	5.9	5.0	4.5	7.5	11.0	-4.6	-4.3	-4.6	7.3	6.9	6.9
巴基斯坦	5.6	4.0	4.2	8.9	11.2	10.5	-0.6	-5.3	-4.1	7.4	7.0	6.7
摩洛哥	7.2	1.1	4.6	1.4	4.4	2.3	-2.9	-6.0	-4.0	11.9	11.7	11.1
乌兹别克斯坦	7.4	3.4	5.0	10.8	11.8	11.3	-7.0	-9.5	-7.4	9.5	10.0	9.5
苏丹	0.5	0.3	3.9	359.1	245.1	111.4	-5.9	-6.6	-7.0	28.3	30.2	29.3
突尼斯 <sup>7</sup>	3.1	2.2	...	5.7	7.7	...	-6.2	-10.1	...	...	...	...
约旦	2.0	2.4	3.1	1.3	2.8	2.5	-10.1	-5.9	-4.6	24.4	...	...
格鲁吉亚	10.4	3.2	5.8	9.6	9.9	5.1	-9.8	-11.4	-7.5	20.3	18.5	19.2
亚美尼亚	5.7	1.5	4.0	7.2	7.6	6.0	-2.4	-6.2	-5.9	18.5	19.5	19.0
塔吉克斯坦	9.2	2.5	3.5	8.7	10.0	10.5	2.8	-1.4	-2.2	...	...	...
吉尔吉斯共和国	3.7	0.9	5.0	11.9	13.2	10.1	-5.2	-12.2	-9.3	6.6	6.6	6.6
西岸和加沙	6.0	4.0	3.5	1.2	2.8	2.4	-12.7	-12.8	-12.4	26.4	25.7	25.0
毛里塔尼亚	3.0	5.0	4.4	3.8	4.9	4.0	-2.2	-14.0	-13.4	...	...	...
备忘项												
高加索和中亚	5.6	2.6	4.2	9.2	10.7	8.6	-0.8	5.6	3.2	...	...	...
中东、北非、阿富汗和巴基斯坦 <sup>6</sup>	5.7	4.8	3.7	13.8	13.1	10.8	3.3	8.5	5.8	...	...	...
中东和北非	5.8	5.0	3.6	14.6	13.4	10.8	3.6	9.5	6.6	...	...	...
以色列 <sup>8</sup>	8.2	5.0	3.5	1.5	3.5	2.0	4.6	3.2	3.1	5.0	3.9	3.8
马格里布 <sup>9</sup>	22.2	2.2	3.2	5.0	6.8	5.7	-1.2	1.2	-0.6	...	...	...
马什拉格 <sup>10</sup>	2.9	5.2	4.8	9.0	10.2	11.5	-5.8	-5.2	-5.2	...	...	...

来源：IMF工作人员的估计。

注释：一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表，请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。年底至年底的变化，见统计附录的表A5和A6。<sup>2</sup>占GDP的百分比。<sup>3</sup>百分比。各国的失业定义可能不同。<sup>4</sup>包括巴林、利比亚和也门。<sup>5</sup>包括吉布提、黎巴嫩和索马里。对黎巴嫩的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>6</sup>不包括阿富汗和叙利亚，因为其政治形势不确定。见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>7</sup>对突尼斯的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>8</sup>以色列不是该经济地区的成员，出于地理原因列在这里，但不包括在地区加总数据中。<sup>9</sup>马格里布包括阿尔及利亚、利比亚、毛里塔尼亚、摩洛哥和突尼斯。<sup>10</sup>马什里克包括埃及、约旦、黎巴嫩、约旦河西岸和加沙。不包括叙利亚，因为其政治形势不确定。

**附件表1.1.5. 撒哈拉以南非洲经济体:实际GDP、消费者价格、经常账户差额和失业**  
(年百分比变化, 除非另有注明)

	实际GDP			消费者价格 <sup>1</sup>			经常账户差额 <sup>2</sup>			失业 <sup>3</sup>		
	2021	预测		2021	预测		2021	预测		2021	预测	
		2022	2023		2022	2023		2022	2023		2022	2023
撒哈拉以南非洲	<b>4.5</b>	<b>3.8</b>	<b>4.0</b>	<b>11.0</b>	<b>12.2</b>	<b>9.6</b>	<b>-1.1</b>	<b>-1.7</b>	<b>-2.5</b>	...	...	...
石油出口国 <sup>4</sup>	<b>2.9</b>	<b>3.4</b>	<b>3.1</b>	<b>16.8</b>	<b>16.3</b>	<b>12.4</b>	<b>0.7</b>	<b>1.9</b>	<b>0.2</b>	...	...	...
尼日利亚	3.6	3.4	3.1	17.0	16.1	13.1	-0.8	-1.1	-1.1	...	...	...
安哥拉	0.7	3.0	3.3	25.8	23.9	13.2	11.3	11.0	4.9	...	...	...
加蓬	0.9	2.7	3.4	1.1	2.9	2.6	-6.9	1.7	-0.1	...	...	...
乍得	-1.1	3.3	3.5	-0.8	4.1	3.1	-4.5	1.3	-2.3	...	...	...
赤道几内亚	-3.5	6.1	-2.9	-0.1	4.0	3.9	-3.4	-1.6	-2.0	...	...	...
中等收入国家 <sup>5</sup>	<b>5.0</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>5.6</b>	<b>7.2</b>	<b>5.3</b>	<b>0.6</b>	<b>-1.1</b>	<b>-2.0</b>	...	...	...
南非	4.9	1.9	1.4	4.5	5.7	4.6	3.7	1.3	-1.0	34.2	35.2	37.0
加纳	4.2	5.2	5.1	10.0	16.3	13.0	-3.0	-3.6	-3.5	...	...	...
科特迪瓦	6.5	6.0	6.7	4.2	5.5	2.3	-3.7	-4.8	-4.4	...	...	...
喀麦隆	3.5	4.3	4.9	2.3	2.9	2.3	-3.3	-1.6	-2.9	...	...	...
赞比亚	4.3	3.1	3.6	20.5	15.7	9.2	6.7	4.4	4.3	...	...	...
塞内加尔	6.1	5.0	9.2	2.2	3.0	2.2	-11.8	-13.0	-8.4	...	...	...
低收入国家 <sup>6</sup>	<b>5.6</b>	<b>4.8</b>	<b>5.6</b>	<b>11.2</b>	<b>13.6</b>	<b>11.3</b>	<b>-5.0</b>	<b>-6.5</b>	<b>-6.1</b>	...	...	...
埃塞俄比亚	6.3	3.8	5.7	26.8	34.5	30.5	-3.2	-4.5	-4.4	...	...	...
肯尼亚	7.2	5.7	5.3	6.1	7.2	7.1	-5.4	-5.8	-5.3	...	...	...
坦桑尼亚	4.9	4.8	5.2	3.7	4.4	5.4	-3.3	-4.3	-3.6	...	...	...
乌干达	5.1	4.9	6.5	2.2	6.1	4.1	-7.9	-7.0	-9.8	...	...	...
刚果民主共和国	5.7	6.4	6.9	9.0	6.4	6.1	-1.0	-0.3	-0.3	...	...	...
布基纳法索	6.9	4.7	5.0	3.9	6.0	2.0	-3.1	-5.7	-5.3	...	...	...
马里	3.1	2.0	5.3	4.0	8.0	3.0	-4.5	-5.3	-4.9	...	...	...

来源: IMF工作人员的估计。

注释: 一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表, 请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。年底至年底的变化, 见统计附录的表A6。

<sup>2</sup>占GDP的百分比。

<sup>3</sup>百分比。各国的失业定义可能不同。

<sup>4</sup>包括刚果共和国和南苏丹。

<sup>5</sup>包括博茨瓦纳、佛得角、斯威士兰、莱索托、毛里求斯、纳米比亚和塞舌尔。

<sup>6</sup>包括贝宁、布隆迪、中非共和国、科摩罗、厄立特里亚、冈比亚、几内亚、几内亚比绍、利比里亚、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、尼日尔、卢旺达、圣多美和普林西比、塞拉利昂、多哥和津巴布韦。

## 附件表1.1.6. 世界实际人均产出概览

(年百分比变化；以按购买力平价衡量的不变2017年国际货币表示)

	平均值										预测	
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
<b>世界</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>1.7</b>	<b>-4.2</b>	<b>5.4</b>	<b>2.8</b>	<b>2.5</b>	
<b>发达经济体</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>	<b>-5.0</b>	<b>5.0</b>	<b>3.0</b>	<b>2.1</b>	
美国	0.9	1.6	2.0	0.9	1.6	2.4	1.8	-4.2	5.4	3.3	1.8	
欧元区 <sup>1</sup>	0.5	1.2	1.7	1.6	2.4	1.6	1.3	-6.7	5.3	2.7	2.2	
德国	1.4	1.8	0.6	1.4	2.3	0.8	0.8	-4.6	2.7	2.0	2.6	
法国	0.6	0.5	0.6	0.8	2.2	1.5	1.4	-8.3	6.7	2.7	1.1	
意大利	-0.9	-0.1	0.9	1.5	1.8	1.1	0.7	-8.8	7.4	2.4	1.7	
西班牙	-0.4	1.7	3.9	2.9	2.8	1.9	1.3	-11.3	5.0	4.4	2.9	
日本	0.7	0.5	1.7	0.8	1.8	0.8	0.0	-4.2	1.9	2.7	2.8	
英国	0.5	2.2	1.8	1.4	1.5	1.0	1.1	-9.7	6.7	3.3	0.8	
加拿大	0.9	1.8	-0.1	0.0	1.8	1.4	0.4	-6.4	3.9	2.7	1.7	
其他发达经济体 <sup>2</sup>	2.6	2.2	1.5	1.8	2.5	2.0	1.3	-2.4	5.1	2.8	2.5	
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>4.7</b>	<b>3.1</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>-3.3</b>	<b>5.9</b>	<b>2.7</b>	<b>3.3</b>	
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>7.3</b>	<b>5.8</b>	<b>5.9</b>	<b>5.8</b>	<b>5.7</b>	<b>5.6</b>	<b>4.4</b>	<b>-1.5</b>	<b>6.5</b>	<b>4.7</b>	<b>5.0</b>	
中国	9.7	6.7	6.5	6.2	6.4	6.3	5.6	2.1	8.0	4.4	5.1	
印度 <sup>3</sup>	6.2	6.2	6.8	7.1	5.7	5.4	2.6	-7.3	7.9	7.1	5.9	
东盟五国 <sup>4</sup>	4.0	3.4	3.7	3.9	4.3	4.3	3.7	-4.5	2.5	4.3	4.9	
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>4.1</b>	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>	<b>1.6</b>	<b>3.9</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>-1.7</b>	<b>6.7</b>	<b>4.0</b>	<b>0.8</b>	
俄罗斯	4.2	-1.1	-2.2	0.0	1.8	2.9	2.2	-2.3	5.1	-8.5	-2.2	
<b>拉丁美洲和加勒比地区</b>	<b>2.7</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.8</b>	<b>-1.9</b>	<b>0.3</b>	<b>0.2</b>	<b>-1.3</b>	<b>-8.1</b>	<b>5.9</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>	
巴西	3.0	-0.4	-4.4	-4.1	0.5	1.0	0.4	-4.6	4.2	0.2	0.8	
墨西哥	0.8	1.6	2.1	1.5	1.0	1.1	-1.2	-9.0	3.8	1.1	1.6	
<b>中东和中亚</b>	<b>2.2</b>	<b>0.6</b>	<b>0.5</b>	<b>1.0</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>0.2</b>	<b>-5.0</b>	<b>6.1</b>	<b>2.7</b>	<b>1.9</b>	
沙特阿拉伯	1.3	2.5	1.7	-0.6	-3.3	0.1	-2.0	-6.3	1.9	5.5	1.6	
<b>撒哈拉以南非洲</b>	<b>2.7</b>	<b>2.3</b>	<b>0.5</b>	<b>-1.2</b>	<b>0.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>-4.3</b>	<b>1.9</b>	<b>1.2</b>	<b>1.4</b>	
尼日利亚	4.5	3.5	0.0	-4.2	-1.8	-0.7	-0.4	-4.3	1.1	0.9	0.6	
南非	1.9	-0.1	-0.2	-0.8	-0.3	0.0	-1.3	-7.8	4.0	0.4	-0.1	
<b>备忘项</b>												
欧盟	0.9	1.5	2.1	1.9	2.8	2.1	1.8	-6.1	5.4	2.7	2.4	
中东和北非	1.6	0.0	0.2	2.1	-1.0	0.0	-0.2	-5.5	2.5	3.1	1.8	
新兴市场 and 中等收入经济体	4.9	3.2	3.0	3.1	3.5	3.6	2.5	-3.2	6.1	3.1	3.5	
低收入发展中国家	3.6	3.8	2.2	1.5	2.6	2.7	2.9	-2.1	2.5	2.4	3.1	

来源：IMF工作人员的估计。

注释：一些国家的数据是基于财政年度。采用特殊报告期的国家列表，请参见统计附录的表F。

<sup>1</sup>欧元区各国加总数据。<sup>2</sup>不包括七国集团（加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国）和欧元区国家。<sup>3</sup>对印度的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>4</sup>东盟五国包括印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、越南。

## 参考文献

- Atif Mian, Ludwig Straub and Amir Sufi .2021 “The Saving Glut of the Rich”.
- Atif Mian and Ludwig Straub and Amir Sufi 2021b: What explains the decline in  $r^*$ ? Rising income inequality versus demographic shifts. Proceedings of the 2021 Jackson Hole Symposium
- Auclert, Adrien, Hannes Malmberg, Frédéric Martenet, and Matthew Rognlie. 2021. “Demographics, Wealth, and Global Imbalances in the Twenty-First Century.” NBER Working Paper 29161, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Barrett, Philip, Maximiliano Appendino, Kate Nguyen, and Jorge de Leon Miranda, 2020, “Measuring Social Unrest Using Media Reports,” IMF Working Paper 20/129.
- Bernanke, Ben S. 2005. “The Global Saving Glut and the US Current Account Deficit.” Remarks at the Homer Jones Lecture, St. Louis, MO, April 14.
- Black, Simon, Ian Parry, James Roaf, and Karlygash Zhunussova. 2021. “Not Yet on Track to Net Zero: The Urgent Need for Greater Ambition and Policy Action to Achieve Paris Temperature Goals.” *IMF Staff Climate Note* 2021/005, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Blanchard, Olivier. 2022. *Fiscal Policy under Low Interest Rates*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boer, Lukas, Andrea Pescatori, and Martin Stuermer. 2021. “Energy Transition Metals.” IMF Working Paper 21/243, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Borio, Claudio, Piti Disyatat, Mikael Juselius, and Phurichai Rungcharoenkitkul. 2017. “Why So Low for So Long? A Long-Term View of Real Interest Rates.” BIS Working Papers, Bank for International Settlements, Basel.
- British Petroleum. 2021. *Statistical Review of World Energy 2021*. London.
- Caballero, Ricardo J., and Emmanuel Farhi. 2014. “The Safety Trap.” NBER Working Paper 19927 National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Casella, Bruno, Richard Bolwijn, Daniel Moran, and Keiichiro Kanemoto. 2019. “Improving the Analysis of Global Value Chains: The UNCTAD-Eora Database.” *Transnational Corporations* 26(3). United Nations, New York and Geneva.
- Celasun, Oya, Niels-Jakob H. Hansen, Aiko Mineshima, Mariano Spector, and Jing Zhou. 2022. “Supply Bottlenecks: Where, Why, How Much, and What Next?” IMF Working Paper 22/31, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Chateau, J., F. Jaumotte, and G. Schwerhoff. Forthcoming. “Economic and Environmental Benefits of International Cooperation on Climate Policies.” IMF Research Department Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Duval, Roman, Yi Ji, Longji Li, Myrto Oikonomou, Carlo Pizzinelli, Ipppei Shibata, Alessandra Sozzi, and Marina M. Tavares. 2022. “Labor Market Tightness in Advanced Economies.” IMF Staff Discussion Note SDN/2022/001
- Eggertsson, Gauti B., Neil R. Mehrotra, and Jacob A. Robbins. 2019. “A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation.” *American Economic Journal: Macroeconomics* 11 (1): 1–48.
- Gaspar, Medas, and Perrelli, 2021, Global Debt Reaches a Record \$226 Trillion, IMF blog, <https://blogs.imf.org/2021/12/15/global-debt-reaches-a-record-226-trillion/>.
- Goldman Sachs. 2021. “Supply Chains, Global Growth, and Inflation.” *Global Economics Analyst* (September).
- Goodhart, Charles, and Manoj Pradhan. 2020. *The Great Demographic Reversal: Ageing Societies, Waning Inequality, and an Inflation Revival*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Grigoli, Francesco, Josef Platzer, and Robin Tietz. Forthcoming. “A Long-Run View on the Determinants of Neutral Interest Rates.”
- Harstad, Bard. 2012. “A Case for Supply-Side Environmental Policy.” *Journal of Political Economy* 120 (1): 77–115.
- Hoel, Michael. 1994. “Efficient Climate Policy in the Presence of Free Riders.” *Journal of Environmental Economics and Management* 27 (3): 259–74.
- International Energy Agency (IEA). 2021a. *World Energy Outlook 2021*. Paris.
- International Energy Agency (IEA). 2021b. “Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector.” Paris.
- IEA (2021c). *World Energy Outlook 2021*. International Energy Agency. Paris, France.
- International Energy Agency (2021). *World Energy Outlook 2021*. Paris.
- Kemp, Harri, Rafael Portillo, and Marika Santoro. Forthcoming. “Quantifying the Macro Effects of Global Supply Disruptions.” IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Kopecky, Joseph, and Alan M. Taylor. 2020. “The Murder-Suicide of the Rentier: Population Aging and the Risk Premium.” Trinity College Dublin, Department of Economics Trinity Economics Papers tep1220.
- Maddison, A. 2010. “Historical Statistics of the World Economy:1-2008 AD.” <http://www.ggd.net/maddison/>.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021a. “The Saving Glut of the Rich.” Unpublished.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021b. “What Explains the Decline in  $r^*$ ? Rising Income Inequality versus Demographic Shifts.” Proceedings of the Kansas City Federal Reserve Jackson Hole Symposium, August 26–28.
- Novta, Natalija and Evgenia Pugacheva, “The Macroeconomic Costs of Conflict,” *Journal of Macroeconomics* 68, 2021.
- Parry, Ian, Simon Black, and James Roaf. 2021. “Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters.” IMF Staff Climate Notes 2021/001, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Pizzinelli, C., and I. Shibata. 2022. “Has COVID-19 Induced Labor Market Mismatch? Evidence from the US and the

- UK.” IMF Working Paper 22/5, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Platzer, Josef, and Marcel Peruffo. 2022. “Secular Drivers of the Natural Rate of Interest in the United States: A Quantitative Evaluation.” IMF Working Paper 22/030, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Rachel, Lukasz, and Lawrence H. Summers. 2019. “On Secular Stagnation in the Industrialized World,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1–54, Washington, DC.
- Rystad Energy, UCube Database, January 2022.
- Sajedi, Rana, and Gregory Thwaites. 2016. “Why Are Real Interest Rates So Low? The Role of the Relative Price of Investment Goods.” *IMF Economic Review* 64 (4): 635–59.
- Straub, Ludwig. 2019. “Consumption, Savings, and the Distribution of Permanent Income.” Unpublished. Harvard University, Cambridge, MA.
- Schwerhoff, Gregor, and Martin Stuermer. 2015. “Non-Renewable Resources, Extraction Technology, and Endogenous Growth.” Dallas Federal Reserve Working Paper 1506, updated version, August 2020. Federal Reserve Bank of Dallas.

## 第二章 私人部门债务与全球复苏

疫情期间，特别是在疫情最严重的阶段，政府的政策支持帮助私人部门持续获得信贷，从而在2020年避免了一场更深度的经济衰退。本章分析了由此引起的杠杆上升是否会影响经济复苏的步伐。平均而言，杠杆增大对未来三年GDP增长的不利影响在发达经济体为0.9%，在新兴市场为1.3%。然而，以微观层面数据为基础的分析显示，如果一国存在以下情况，则复苏步伐很可能更慢：(1) 负债集中于脆弱企业和低收入家庭；(2) 破产程序效率低下；(3) 公共和私人去杠杆过程同时发生；(4) 货币政策必须迅速收紧。随着各国准备推动货币政策回归常态，评估杠杆的分布情况是预测经济复苏步伐和调整退出疫情支持措施的关键所在。在一些复苏进展顺利、私人资产负债表状况良好的发达经济体，财政支持可以更快缩减，从而为央行工作提供支持。而其他经济体可以在可信的中期财政框架内，通过提供有针对性的财政支持来尽量降低经济出现扰动和长期创伤效应的风险。

### 引言

在新冠危机最严重阶段，各国通过宽松政策向受影响的家庭和企业提供了低成本的充足流动性，降低了危机对经济造成的总体损害。但这些政策也导致债务迅速累积，使2008年全球金融危机以来宽松融资环境引起的总体杠杆稳步上升的趋势进一步持续下去。2020年，全球私人债务急剧增加，其增幅达到了全球GDP的13%。私人债务的增长非常广泛，比全球金融危机期间的增速更快，几乎与公共债务的增速相同（图2.1，小图1）。非金融企业在疫情暴发时的债务水平已经很

高（2021年4月和10月《全球金融稳定报告》）。相比家庭债务，非金融企业的债务比率上升得更快。这在发达经济体尤其如此，因为它们实行了广泛的信用担保、优惠贷款计划和暂停债务偿付（图2.1，小图2）。

这是否会对今后经济复苏的性质产生影响？毕竟，一方的债务就是另一方的资产，所以这又有什么关系呢？

为了回答这些问题，我们需要深入分析私人债务为什么重要。首先，因为债务人和债权人是不同的。<sup>1</sup> 借款人通常受到资金约束，约束程度取决于其可以利用的金融资源。具有高净值、高流动性的家庭和企业可以经受住负债的大幅变动，而其支出受到的影响很小；他们增加债务往往是用来支持资产的积累，而这些资产随后可变现并用于消费或投资。相反，具有低净值、低流动性的家庭和企业则受到更大约束。此外，这些家庭和企业对杠杆周期更为敏感，对财政和货币政策的变化也会做出更大的反应。如果利率上升导致经济状况和金融形势不稳定，那么这种差别就尤其重要（2022年4月《全球金融稳定报告》和本报告第一章）。

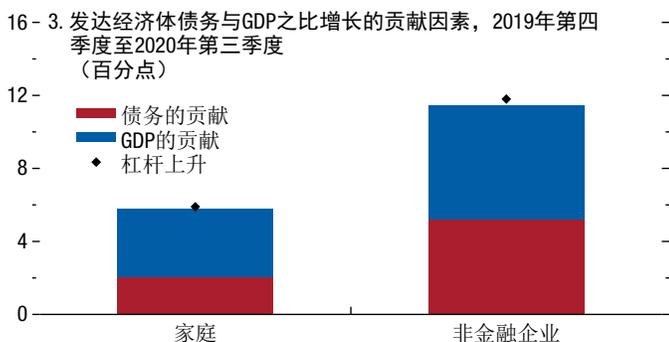
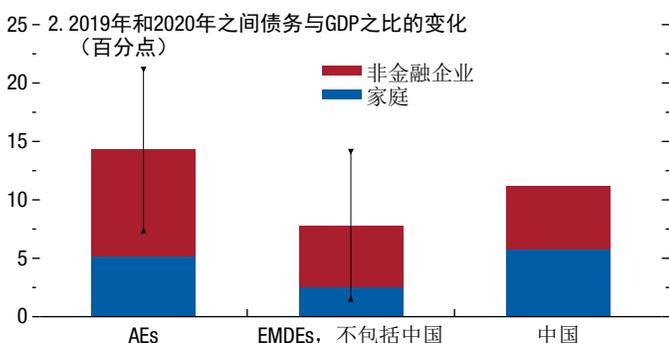
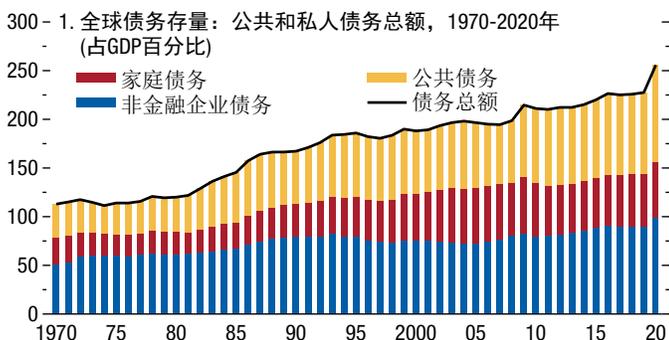
其次，债务在一段时间内的快速增加可能变得不可持续，导致随后出现去杠杆过程，同时伴随经济增长乏力。总之，宽松的融资环境促使各方累积债务，这会导致支出增加、经济增长加快、资产价格上涨，从而进一步鼓励信贷扩张，因为抵押品的价值在上升。而当投资回报令人失望，或回报过低、没理由进一步通过借债开展投资时，贷款人对信贷展期和发放新贷款将变得非常谨慎，或者说，融资环境将收紧，且不断增加的偿债成

本章的作者是 Silvia Albrizio、Sonali Das、Christoffer Koch、Jean-Marc Natal（组长）和 Philippe Wingender、Evgenia Pugacheva 和 Yarou Xu 提供了支持。他们感谢 Ludwig Straub 对本文草稿提供的有益评论。

<sup>1</sup>Tobin（1980年）指出，“债务人与债权人的划分并不是随机的。债务人借款是有充分的原因的，其中多数原因都表明他们具有较高的边际支出倾向，支出的资金来源是他们的财富、当期收入或他们能够控制的其他流动性资源。”

图2.1. 私人债务迅速增加

2020年，私人债务增长与公共债务持平。发达经济体的私人债务增幅最大，但各国间有显著差异。



来源：Gaspar、Medas和Perrelli（2021年）；IMF全球债务数据库；以及IMF工作人员的计算。

注释：在小图1中，公共债务是指现有最大债务类别（规模从大到小包括：非金融公共部门、广义政府和中央政府）。私人债务（家庭和非金融企业）仅包括贷款和证券。从占GDP的百分数看，债务总额接近（但不完全等于）公共债务和私人债务之和。这是因为各国对相应变量的覆盖范围不同，导致相应的国家权重存在差异。在小图2中，箱须显示私人债务的一个标准差。AEs = 发达经济体；EMDEs = 新兴市场和发展中经济体。

本会挤占其他支出——这时，上述情况最终会逆转。

第三，一国的具体情况也很重要。财政空间有限的国家可能发现难以支持国内需求；公共和私人部门的去杠杆过程可能同时发生，对经济增长造成更大的拖累。在需要进行债务重组或企业清算的国家，破产框架的效率对于将资本重新配置到有效益的领域可能发挥重要作用。经济复苏的力度在很大程度上还取决于金融中介机构的稳健程度。融资环境收紧之后，如果宏观审慎工具效率低下，特别是在主权与银行部门健康状况紧密关联的国家，去杠杆压力可能更大<sup>2</sup>（2022年4月《全球金融稳定报告》第二章）。

随着政府退出防疫紧急政策，债务负担是今后面临的一项重要挑战。本章力求回答两组问题：

- 疫情遗留下来的私人债务问题会不会影响经济复苏的步伐？未来私人消费和投资可能在多大程度上受到不利影响？这是否取决于家庭和企业之间的债务分布？是否取决于可用的财政空间？是否取决于破产框架？
- 对经济政策有哪些主要影响？高企的私人债务或其在家和企业间的分布是否影响逆周期政策的传导和有效性？这对经济复苏期间推动政策回归常态和财政整顿的步伐有何影响，应该采取何种政策搭配？

主要结论总结如下：

疫情导致的债务积累：非金融企业债务急剧增加的情况发生在受到最严重冲击的部门（如接触密集型行业）中的脆弱企业（高杠杆、低流动性、低盈利企业）。家庭债务的积累没有非金融企业债务那么迅速，但在一些国家，这些债务高度集中于低收入家庭。各国之间差异显著，而这对未来经济增长有重要影响。

杠杆周期、异质性和未来经济增长：预计当前的私人杠杆水平将在一定程度上拖累未来的GDP增长。根据跨国加总数据得出的估计结果显示，高债务会导致经济增长减缓，其三年内的

<sup>2</sup> 关于私人部门杠杆积累对宏观金融稳定风险的影响以及宏观审慎政策的作用，请参见 Barajas 等人（2021年）的分析。

累计影响程度在发达经济体为 0.9%，在新兴市场为 1.3%。然而，在具有以下特点的国家，高债务对疫情之后经济增长的不利影响可能要大得多：(1) 债务更多地集中于财务吃紧的家庭和脆弱的企业；(2) 破产制度效率低下；(3) 财政空间有限；(4) 货币政策需要迅速收紧。例如，政策利率意外收紧 100 个基点，估计将导致高杠杆企业的投资在两年内累计放缓 6.5 个百分点，这比几乎无杠杆的企业高出了 4 个百分点。如果利率上升损害了金融稳定，那么这种影响可能会更大（2021 年 4 月《全球金融稳定报告》）。

政策启示：在宏观经济预测和决策过程中，需要更加重视分配问题。例如，在复苏进展顺利、私人资产负债表状况良好的国家——主要是政府在疫情期间提供了慷慨支持的发达经济体——财政支持可以更快缩减，从而为央行工作提供支持。其他经济体的复苏势头可能较弱，它们可以在可信的中期财政框架内，通过提供有针对性的财政支持，降低经济出现扰动和长期创伤的风险（2022 年 4 月财政监测报告）。如果难以确保支持措施具有针对性，并且财政空间有限，那么有关国家可能需要考虑采取措施扩大财政收入，为各项重点支出提供资金。可能的途径包括改善税务遵从，以及实施其他改革以推动实现企业税收现代化；后者可以包括临时提高企业所得税，以反映与疫情有关的过高利润（IMF，2021 年 a）。

本章借鉴了 IMF 之前的研究（2021 年 4 月《全球金融稳定报告》；2021 年 4 月和 2020 年 4 月《世界经济展望》；2020 年 10 月《欧洲地区经济展望》；2020 年 10 月《西半球地区经济展望》），并参考了两组研究文献，它们分别强调了异质性和杠杆在经济冲击和政策的传导和放大过程中起的重要作用。其中，强调异质性的文献包括：Jappelli 和 Pistaferri，2014 年；Cloyne 等人，2018 年；Kaplan、Moll 和 Violante，2018 年；Ottonello 和 Winberry，2020 年。强调杠杆的文献包括：Bernanke、Gertler 和 Gilchrist，1999 年；Iacoviello，2005 年；Eggertsson 和 Krugman，2012 年；Jordà、Schularick 和 Taylor，2011 年；Dell’Ariccia 等人，2016 年；Mian、Sufi

和 Verner，2017 年；Drehman、Juselius 和 Korinek，2017 年。

本章首先讨论了家庭和非金融企业资产负债表的近期变化，重点关注了债务的分布。跨国面板回归估计了杠杆积累对未来增长产生的宏观经济影响。随后，我们用家庭和企业微观数据分析了异质性所起的作用以及逆周期和结构性政策的重要性。

## 疫情期间的私人部门杠杆

本节讨论家庭和企业资产负债表的历史发展变化，重点是新冠疫情引起的经济衰退以及不同的家庭和企业的杠杆积累情况。

### 家庭资产负债表

#### 全球资产负债周期

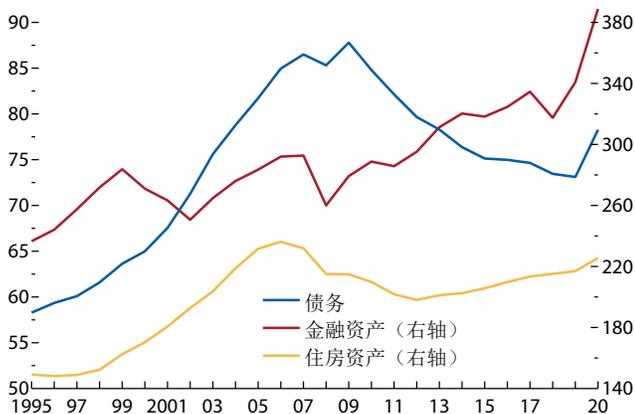
近几十年来，家庭资产负债表的扩张几乎从未停止。按购买力平价衡量，全球范围内的净财富从 1995 年平均相当于 GDP 的 225%，增加到 2020 年的 360% 以上。但在过去二十年里，家庭债务经历了两个不同的阶段。在全球金融危机爆发之前的数年内，发达经济体的家庭杠杆稳定上升。由于债务主要用于支持住房投资，这导致资产与债务同步增长（图 2.2）。全球金融危机之后十年里，家庭债务相对于收入逐渐减少，住房资产相对于收入也在下降，原因是估值下跌和投资减缓。2020 年，家庭债务激增，因为疫情引起的经济衰退导致借款增加、收入下降。债务的扩大伴随着金融资产的大幅增加。随着政府停止向家庭提供现金转移支付，净财富在今后可能再次收缩。另外，融资环境的收紧可能导致偿债成本增加，引起资产价格下跌（见 2022 年 4 月《全球金融稳定报告》）。

#### 不同收入群体的家庭债务

仅看加总数据是不够的，因为这些数据可能掩盖一些重要的差异，特别是考虑到家庭收入和财富很不平等。债务是如何分布的，随时间推移

**图2.2. 发达经济体：合计的家庭资产负债表**  
(占GDP百分比)

家庭债务在全球金融危机之后经历了十年的收缩，此后在2020年急剧增加。



来源：IMF全球债务数据库；世界银行不平等数据库；以及IMF工作人员的计算。

注释：所包括的国家列表，参见在线附件2.1。

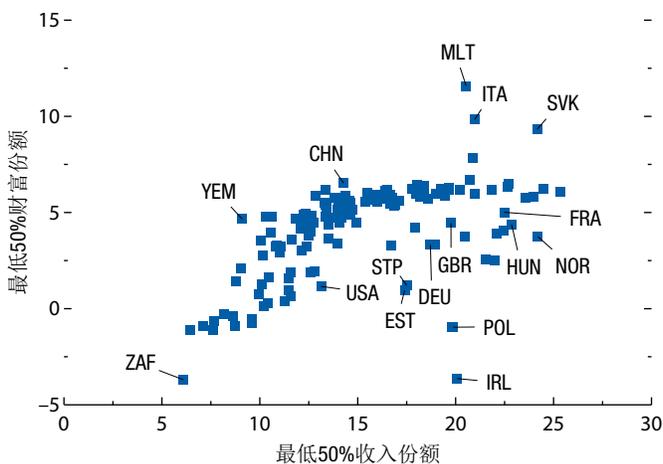
是如何变化的，这些对于流动性约束和未来储蓄率都有影响。例如，收入较低、财富通常也较少的家庭如果积累了债务，在融资环境收紧、借款成本上升、资产价格下跌时，更可能在未来出现消费增长减缓的情况（图 2.3）。

衡量不同收入群体的债务差异有难度，因为需要家庭财富调查数据，而只有少数国家具备这些数据，并且这种调查开展的频度较低。为了估计疫情下的经济衰退对家庭负债的影响，我们采用一种“即时预测”的方法，用宏观经济和金融变量外推收入和债务的微观数据。我们使用附加值、工资、就业、失业、住房价格和销量以及银行贷款的地区和部门数据来估计家庭收入和债务的变化。所用计算方法还对即时预测的分布作出约束，使其与 2020 年家庭收入和债务总体数据相匹配。<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 我们使用 DiNardo、Fortin 和 Lemieux（1996 年）的方法，对联合分布进行了即时预测。这涉及重新设定核密度的权重，并使用回归调整，以便使之在不同时间与分布变化相匹配。中国、法国、德国、匈牙利、意大利、南非和英国的收入和债务分布是即时预测。对于美国，收入和债务分布是用 2019 年和 2020 年消费者支出调查的微观数据估计的。详见在线附件 2.1 和 2.2。

**图2.3. 财富与收入不平等之间的相关性**  
(百分比)

在家庭收入更不平等的国家，财富的不平等程度往往也更高。



来源：世界不平等数据库和IMF工作人员的计算。

注释：所包括的国家列表，参见在线附件2.1。按国家列出的份额代表 2010-2020 年的平均水平。数据标签使用国际标准化组织（ISO）的国家代码。

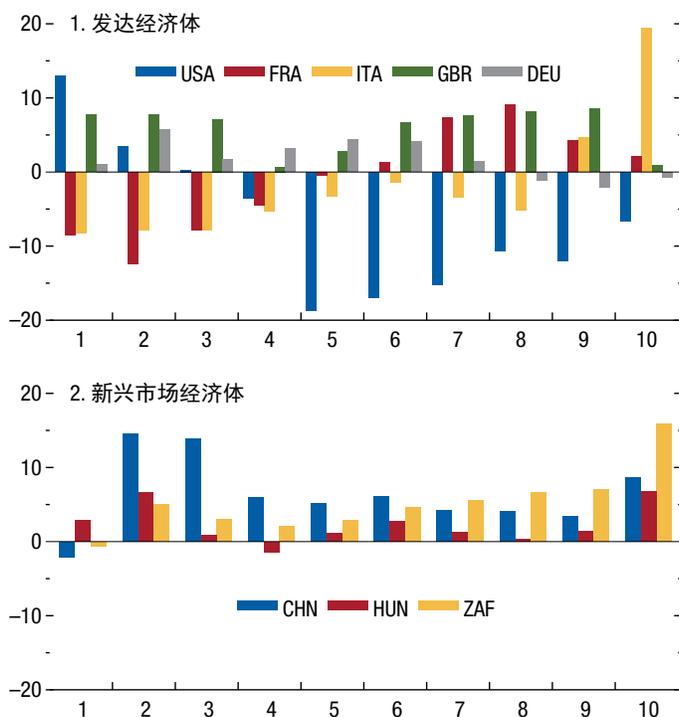
在疫情第一年，不同国家和不同收入群体的家庭债务变化程度不同。图 2.4 的柱状图显示，总体统计数据掩盖了债务积累的一些重要特点。即时预测估计显示，在这些国家中，中国和南非的债务比率上升幅度最大，范围最广。对于按十分位数划分的收入群体而言，在中国，这些群体的平均债务增幅为年收入的 5.7%，在南非则平均为 4.5%。中国低收入家庭（最低十分位数除外）的债务增幅较大。南非最富裕家庭的债务增幅相对最大，相当于其年收入的 15%。

德国、英国和匈牙利的债务比率总体上升幅度较小，美国甚至出现了下降，但低收入家庭的债务增幅相对更大。在美国，收入低于 1.5 万美元的家庭，债务增长幅度超过了收入的 10%。在英国，收入处于最低三分位数的家庭，其债务增幅约为收入的 7.5%。相反，法国和意大利为低收入和中等收入家庭的资产负债表提供了支持——在这两个国家，收入处于最低 50% 的家庭的债务比率都有所下降。

只有在过去开展过家庭财富调查的少数国家，才有可能进行这种分析。随着人们越来越关注不

图2.4. 债务与收入之比的变化，按收入十分位数划分，2020年  
(占收入百分比)

对于不同的国家和不同的家庭收入组别，家庭负债有所不同。



来源：IMF工作人员的计算。

注释：x轴是收入十分位数，但美国除外，美国的家庭是按固定收入区间分组的。参见在线附件2.1。CHN = 中国；DEU = 德国；FRA = 法国；GBR = 英国；HUN = 匈牙利；ITA = 意大利；USA = 美国；ZAF = 南非。

平等和分配问题，需要扩大家庭资产负债表数据采集，以便更好地理解冲击和政策的影响。

## 企业的资产负债表

### 在非金融企业部门集中的脆弱性问题

政府通过贷款、信用担保和暂停债务偿付等措施向企业提供了充足的流动性支持，这对于防止出现企业大范围破产以及相关的就业和产出损失发挥了重要作用，对于中小企业尤其如此。本分析评估了企业资产负债表自疫情开始以来的发展变化情况，重点关注了杠杆和脆弱性在各企业、部门和国家之间的分布。

图 2.5 使用公开上市企业的季度资产负债表<sup>4</sup>，呈现了 71 个发达经济体和新兴市场经济体 2020 年的收入增长，并将其与 2009 年全球金融危机时的情况进行了比较。可以看到，各部门存在明显差异。由于防疫封锁措施或原材料短缺，最大的损失集中于少数几个部门，如消费者服务、交通运输、汽车和零部件等。相反，在分布的另一端，疫情造成的结构性转变使一些部门获得了好处（半导体、软件和信息技术服务、制药和生物技术以及医疗卫生设备和服务）。这与全球金融危机期间的情况不同，当时几乎所有部门都受到了冲击。此外，疫情期间杠杆上升的很大一部分得到了政府的担保。<sup>5</sup> 因此，发生负面反馈循环（即企业受困给金融体系造成压力，最终影响公共财政）的风险看来较小，至少在政府能够吸收冲击的国家是如此（2022 年 4 月《全球金融稳定报告》第二章分析了新兴市场主权-银行关联带来的风险）。图 2.6 显示，发达经济体的财政空间最大，做出了最大的承诺（见专栏 2.1）。然而，值得指出的是，监管宽容政策可能掩盖了真正的损失程度。

### 脆弱企业的杠杆率更高，特别是在受冲击最大的部门

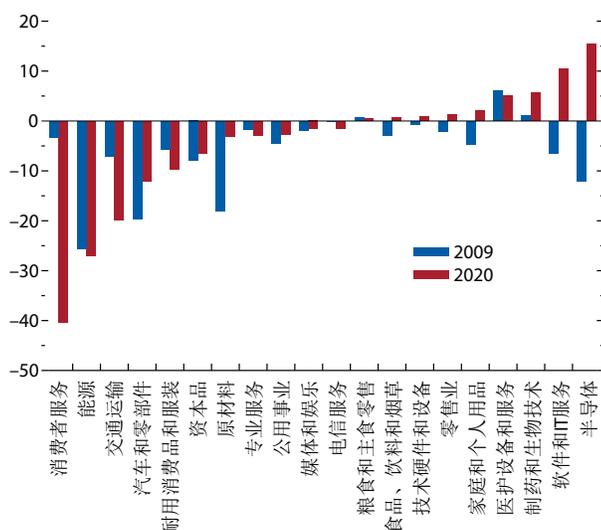
各部门组别的杠杆情况根据图 2.5，可以将各部门分为三组：受冲击最大的行业（2020 年收入下降幅度最大的五个部门），受冲击最小的行业（收入增幅最大的五个部门），以及处于中间的行业（剩余部分）。在受冲击最大的行业，杠杆率（定义为企业债务与资产之比）在疫情期间有所上升。截至 2021 年第二季度（这是可获得数据的最近时间），杠杆率仍大大高于危机前水平（图 2.7，小图 1）。受冲击最大部门中的脆弱企业的净债务（总债务减持有的现金）也显著增加，在新兴市场尤

<sup>4</sup> 鉴于标准普尔 Capital IQ 数据的及时性，我们在整个这一节都使用这些数据。但它们仅包括在交易所上市的企业，所以仅覆盖了总就业的 7%。这表明，这项分析所报告的受冲击最大部门的企业所占比例应被视为一个下限，因为中小企业不包括在样本中，而在其中一些经济体，这些企业在劳动力和附加值中都占有相当大的比例。详见在线附件 2.1。

<sup>5</sup> 在各国，得到担保的信贷在总信贷中的比重差异很大，在德国占全部新发放信贷的约 20%，在日本则高达 100%（不超过一定限额）。

**图2.5. 新冠疫情对非金融企业的收入增长产生不均衡的影响**  
(百分比)

对于非金融企业而言，一些部门的企业明显从疫情中受益，另一些则明显受损，而这种情况在全球金融危机期间并非如此显著。



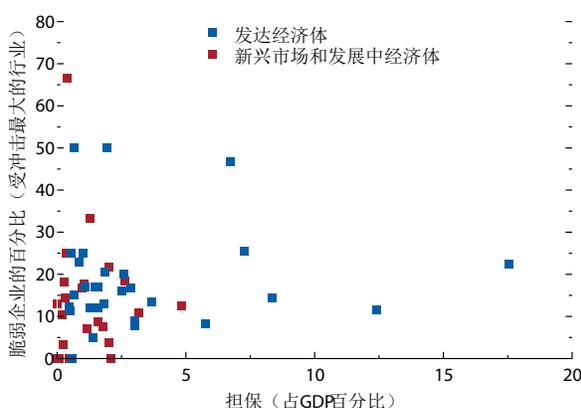
来源：Standard & Poor's Capital IQ和IMF工作人员的计算。  
注释：样本包括71个国家；参见在线附件2.1。该图显示2009年（蓝色条形）和2020年（红色条形）年收入增长率的资产加权中位数。IT=信息技术。

其如此（图 2.7，小图 2）。这与疫情期间杠杆下降的其他部门的情况形成了鲜明对照，同时反映了较高的资产和较低的负债。

**评估债务负担：**债务的积累本身可能并不是有害的：高负债企业可能仍具有健康的资产负债表——体现在持有充足的流动资产并且具有高利润。相反，如果企业在杠杆率很高的同时，利润率很低，无法支付利息（这种情况下的利息覆盖率小于 1），那么企业投资、创新和增长的能力就会受到损害。在受冲击最大的行业，企业利润率降到与全球金融危机期间利润率相当的水平，并且尚未完全恢复。这反映了以下两个因素，一是收入的损失（息税前收入），二是利率上升导致利息支付增加。受冲击最大部门中，利息覆盖率小

**图2.6. 与信用担保有关的或有负债风险敞口（50%情景）**

高脆弱性和慷慨的担保同时存在，这种情况在发达经济体很普遍。



来源：IMF“新冠疫情政策追踪”；Standard & Poor's Capital IQ；以及IMF工作人员的计算。  
注释：不具备大多数国家的政府担保利用率的实际数据；该图显示的是政府在假设50%的担保已签订合同的情景下的风险敞口。脆弱企业占比是指，在2021年受冲击最大的行业中，债务与资产之比处于最高三分位数、资产回报率处于最低三分位数、利息覆盖率小于1的企业所占的平均比重。

于 1 的企业比重尚未恢复到疫情前水平（图 2.7，小图 3）。

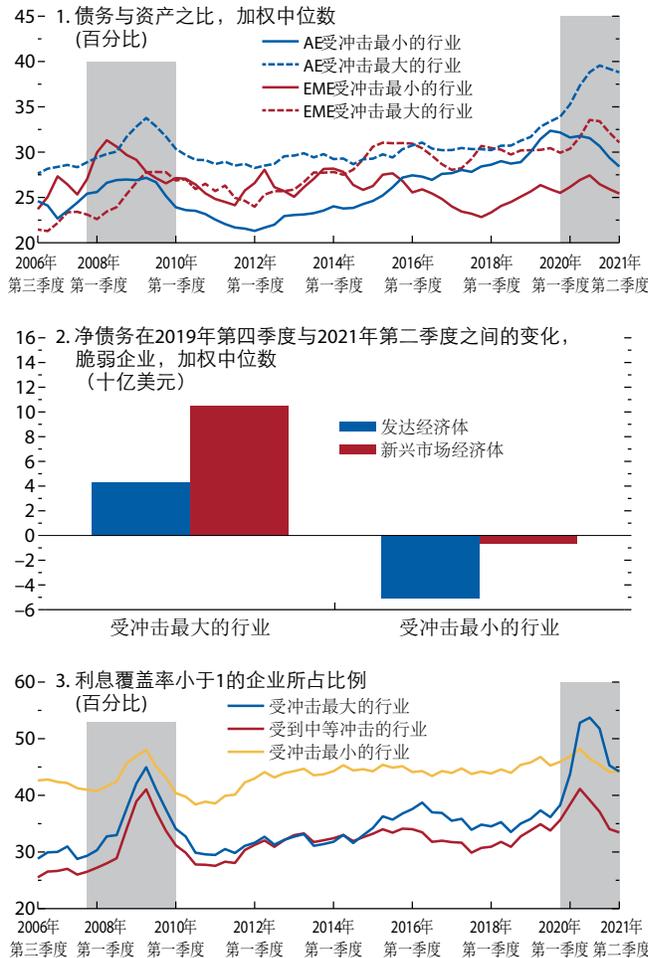
**脆弱企业**定义为杠杆率高、利润率低、利息覆盖率小于 1 的非金融企业。<sup>6</sup> 盈利能力差、流动性低、负债较高的企业更容易受到资产再定价的冲击（Ding 等人，2021 年），在政策支持被取消时也更容易受到影响，不仅如此，它们也更有可能会出现投资不足的情况（Albuquerque，2021 年）。疫情暴发至今已有十八个月，脆弱企业的比重仍然高于全球金融危机期间的水平，并且集中于受冲击最大的部门，这些部门的债务也相对更高（图 2.8，小图 1 和 2）。但这一比例自 2020 年底达到峰值以来已经下降，反映了回报上升、现金流改善和债务下降几个因素。

所有这些对宏观经济有什么影响？图 2.8 小图 3 显示了 2020 年不同部门的脆弱企业占比及它们对本国附加值的贡献。受冲击最大的部门之一是消费者服务业，包括旅游、休闲、娱乐和教育，

<sup>6</sup> 本分析考虑了不同部门的杠杆和资产回报的分布情况，其中，“高杠杆”定义为杠杆率高于各行业最高三分位数的平均阈值（35%），“低利润”定义为利润率低于资产回报率最低三分位数平均水平（0.2%）。

图2.7. 对非金融公司资产负债表的不同影响

疫情导致资产负债表薄弱状况进一步恶化，但这仅发生在受冲击最严重的行业。



来源：Standard & Poor's Capital IQ和IMF工作人员的计算。

注释：样本包括71个经济体；参见在线附件2.1。小图1和小图3显示三个季度移动平均值；阴影区域表示全球金融危机和新冠疫情。脆弱企业的利息覆盖率小于1，债务与资产之比处于最高三分位数，资产回报率处于最低三分位数。净债务=扣除现金和等同物的债务总额。AE= 发达经济体；EME= 新兴市场经济体。

其在附加值中的占比接近10%，且包括了30%的脆弱企业。这两个比例都很高。<sup>7</sup> 总体来看，受

<sup>7</sup> 注意，这些脆弱性可能被低估，因为这里描述的典型事实是基于上市企业的数据，而平均来说，这些企业的规模更大，而受冲击最大的部门中更多的是中小企业，并且，这些上市企业面临困境的可能性也更小一些（Carletti等人，2020年；Diez等人，2021年）。

冲击最大的行业占到了附加值的18%，占到了就业人数的四分之一。<sup>8</sup>

政府采取了超常规的措施，缓解疫情对企业现金流的影响，这对防止企业破产发挥了有益作用。政府的信用担保帮助各界持续获得信贷，保护了银行的资产负债表。这种额外的杠杆是否会影响到投资，仍是一个不确定的问题。其取决于以下几个因素：(1) 经济复苏势头，特别是在受冲击最大的部门；(2) 随货币政策回归常态，未来融资环境的紧张程度（Gourinchas等人，2020年、2021年；Cros、Epaulard和Martin，2021年）。

## 私人债务与商业周期

2020年衰退期间出现的杠杆积累，可被视为一种对疫情作出的高效反应（认为疫情是一个暂时性冲击）。然而，这种杠杆积累导致私人债务与GDP之比大幅上升，可能会影响未来的消费和投资。本节定量分析了杠杆积累对经济增长的影响。与最近的研究文献相一致，我们的分析显示，杠杆周期对增长预测在数量上具有重要影响。<sup>9</sup> 首先，我们根据跨国加总数据对一些实证规律作出描述。随后，深入分析有关机制，强调家庭和企业财务状况的异质性。

## 产出对去杠杆压力的响应

### 跨国证据

如果私人债务与GDP之比的上升幅度超过平稳趋势预示的水平——定义为“过度信贷”——那么，随着企业和家庭减少债务，产出增长通常会减缓。Jordà（2005年）的局部投影法描述了所有其他条件不变的情况下产出的动态响应。<sup>10</sup> 这

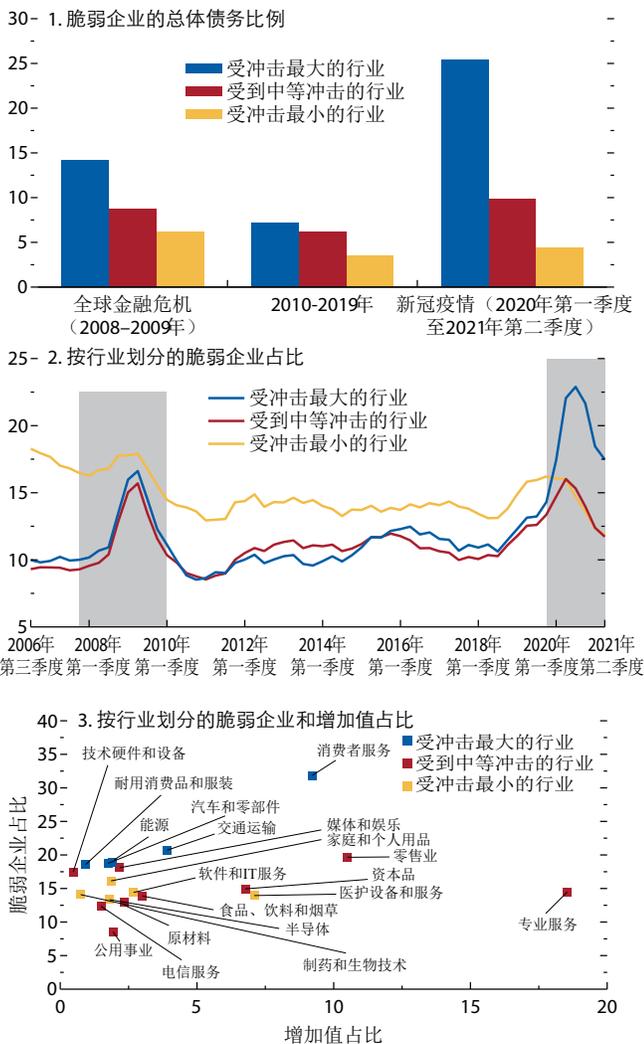
<sup>8</sup> 附加值和就业数据以经合组织STAN（统计分析）数据库为基础，其中，仅有奥地利、哥伦比亚、捷克共和国、芬兰、希腊、冰岛、墨西哥、荷兰、新西兰、韩国、斯洛伐克共和国、瑞典、土耳其和美国据偶按部门划分的详细数据。

<sup>9</sup> Mian、Sufi和Verner（2017年）指出，专业经济预测人士会系统地高估家庭债务积累周期结束时的GDP增速。如果家庭债务在预测之前三年持续增加，这有助于预测出增长预测的误差。

<sup>10</sup> 为了重点关注大规模且长期持续的信贷周期，我们将“过度信贷”定义为用Hamilton（2018年）滤波法处理的私人债务与GDP之比的周期性部分的三年移动平均值。

**图2.8. 非金融企业脆弱性的集中度**  
(百分比)

脆弱企业持有更高比例的债务，集中于受到严重冲击的行业，并且在宏观经济上具有重要性。



来源：经合组织；SStructural Analysis数据库；Standard & Poor's Capital IQ；以及IMF工作人员的计算。

注释：小图1和小图2的样本包括71个经济体，小图3的样本包括具有充分的增加值部门细分数据的14个经济体；参见在线附件2.1。脆弱企业的利息覆盖率小于1，债务与资产之比处于最高三分位数，资产回报率处于最低三分位数。小图2显示三个季度移动平均值；阴影区域表示全球金融危机和新冠疫情。小图3显示2020年每个部门的脆弱企业占比，以及这些部门对应的增加值在这些经济体2019年增加值总额中所占百分比。

种实证方法使用了1969年至2020年（共52年）的43个国家（其中包括27个发达经济体以及16个新兴市场和发展中经济体）的宏观经济数据（见在线附件2.4）。<sup>11</sup> 对于家庭，过度信贷与GDP之比每变化1个百分点，五年后会导以下结果：在发达经济体，私人消费将持续下降0.5%；在新兴市场和发展中经济体，私人消费将持续下降2%。非金融企业信贷的变动会导致投资出现类似的响应。<sup>12</sup> 在新兴市场和发展中经济体，消费（家庭信贷过度增长之后）和投资（非金融企业信贷过度增长之后）的下降幅度都更大（图2.9）。

不同经济体的差异很大，但从数字表面看，有关估计结果显示，继债务近期激增之后，随着家庭和非金融企业削减债务，经济复苏进程将放缓，今后三年的累计影响程度在发达经济体为GDP的0.9%，在新兴市场（不包括中国）为GDP的1.3%。<sup>13</sup> 这是根据跨国加总数据得出的平均估计值。<sup>14</sup> 对于债务更加集中于财务吃紧的家庭和脆弱的企业、财政空间更为有限、破产制度效率低下、通胀水平较高（因此需要收紧融资环境）的国家，去杠杆的力量可能更强，对经济增长的影响可能更大。在以下几节，我们对相关

<sup>11</sup> 由于杠杆积累对未来经济增长的影响在周期的不同阶段可能有所不同，因此本地投影法引入了时间固定效应。这使得我们能够考虑到商业周期以及对样本中所有国家都有影响的其他时变因素。采用国家固定效应是为了控制国家特定因素。我们没有考虑与存在公共部门担保特别相关的潜在特殊影响。对未来经济增长的影响是不确定的，在一定程度上取决于政府在需要启动担保之前免除或重组这些债务的倾向和能力。在财政和货币空间有限、银行与主权部门高度关联的情况下，启动公共担保甚至可能导致恶性循环（2022年4月《全球金融稳定报告》）。

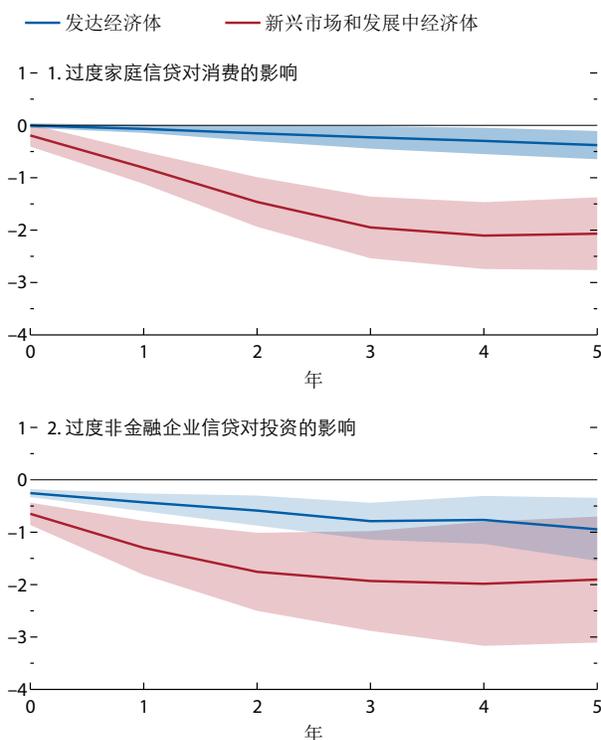
<sup>12</sup> 其对产出的总体影响较小，原因是投资在产出中的占比小于消费的占比，并且投资中的进口投入比例通常较大。

<sup>13</sup> 这项估计不包括中国，因为中国处在不同的周期阶段。非金融企业的去杠杆过程在几年前就开始了，很可能已经抑制了经济增长。

<sup>14</sup> 注意，这些估计结果不是由经济的繁荣-萧条时期所驱动的。如果将全球金融危机及其后续影响从样本中剔除，所得到的动态响应并不改变。样本包括43个国家51年的数据，只有很少一部分信贷过度增长的情况引起了经济衰退。例如，在美国，国家经济研究局对所宣布的经济衰退作出了明确划分。在所有过度信贷情况中，只有约15%随后发生了经济衰退。Dell'Ariccia等人（2016年）开展了类似的研究，发现约三分之二的信贷繁荣并没有引发经济衰退，而是导致增长疲软。

**图2.9. 消费和投资对家庭和非金融企业过度信贷的反应**  
(累计百分点)

在新兴市场和发展中经济体，过度私人信贷积累会对消费和投资产生更大的影响。



来源：国际清算银行和IMF工作人员的计算。

注释：小图1显示，过度家庭信贷与GDP之比的三年跟踪平均值上升1个百分点，对累计消费增长的影响。小图2显示，过度非金融企业信贷与GDP之比的三年跟踪平均值上升1个百分点，对累计投资的影响。Jordà（2005年）脉冲响应函数。阴影区域代表90%的置信区间。

作用机制进行分析；这些机制也许可以解释新兴市场与发达经济体之间的区别。<sup>15</sup>

### 私人与公共债务的相互作用

新冠疫情期间，私人债务的增长伴随着公共债务的大幅增加。2020年，公共债务增长幅度接近GDP的15%，并且，在大部分新增私人债务的或有债权以及最终担保人方面，存在着不确定性（详见2022年4月《财政监测报告》）。

<sup>15</sup> 期限和计值货币对新兴市场债务所起的作用是一个值得今后研究的议题，但数据局限是一个制约因素。

一些国家的财政空间有限，政府难以通过公共支出减轻疫情对经济造成的拖累，在这些国家，过度信贷和随后的去杠杆过程将对产出造成更大的不利影响。<sup>16</sup>

本节使用与上一节相同的框架，分别针对发达经济体以及新兴市场和发展中经济体探讨这一问题，方法是使用按年划分的财政状况指标的四分位数，比较GDP在发生过度家庭信贷之后的动态响应（见在线附件2.4）。图2.10将财政状况相对稳健的国家与财政状况相当薄弱的国家进行了对比。该图显示，在财政状况薄弱的国家，未来总产出对私人债务积累的不利动态响应要大得多；在新兴市场和发展中经济体，这种不利响应要高出几个数量级。<sup>17</sup>在财政状况最为薄弱的新兴市场经济体，经济增长在三年内受到的累计不利影响高达9%。

### 借款人的异质性和债务 - 产出动态

本节分析财务吃紧家庭和脆弱企业杠杆程度上升带来的影响。它利用企业和家庭的微观层面数据，分析引言中所描述的机制。

#### 家庭：不平等及私人债务对产出的影响

这里的侧重点是，针对财富不平等程度不同的国家，分析债务积累的周期性影响。本分析使用了与第一节相同的实证框架，但根据家庭储蓄和收入分布的微观层面数据，对国家进行了划分：我们使用低收入家庭动用储蓄，作为（底端）财富不平等的一个代理指标。<sup>18</sup>图2.11对比展示了以下两组国家的过度杠杆积累对未来产出的累计

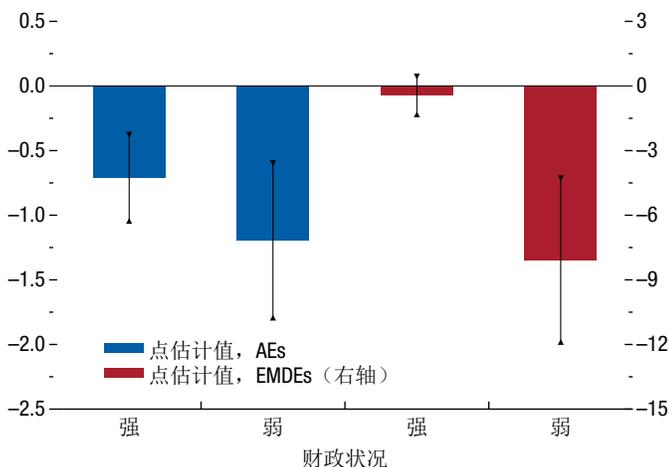
<sup>16</sup> 对财政空间的评估涉及多个方面，仅采用公共债务与GDP之比这一衡量指标是不够的（IMF，2018年）。不同国家能够承受的公共债务和财政赤字水平差别很大。详见专栏2.1和Ghosh等人（2013年）。

<sup>17</sup> 应将其视为一种示意性分析，因为其仅包含了四个新兴市场经济体。

<sup>18</sup> 为了衡量各国的底端财富不平等，我们使用Allen、Kolerus和Xu（即将发表）的发达经济体数据，计算了收入处于最低50%的家庭动用储蓄数额的三年移动平均值。随后，我们按年份将结果分成了四个四分位数。图2.11比较了不平等程度高（收入处于最低50%的家庭，储蓄动用程度最大）与不平等程度低这两组国家之间的债务 - 产出动态。

**图2.10. 财政状况和去杠杆**  
(三年内的累计产出增长；百分点)

强劲的财政状况可以缓解过度信贷积累对产出的不利影响，这在新兴市场和发展中经济体尤为如此。



来源：国际清算银行；Kose等人（2017年）；世界银行；以及IMF工作人员的计算。

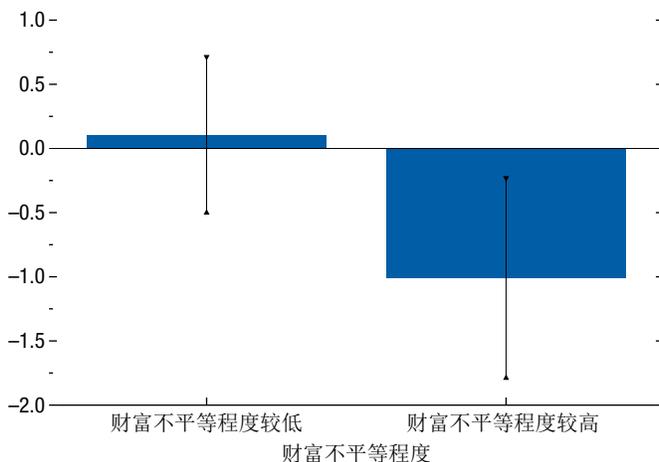
注释：该图显示，过度家庭信贷与GDP之比的三年跟踪平均值上升1个百分点，对三年内累计消费增长的影响。各国的财政状况用以下六个财政指标主成分的年内四分位数代表：(1)广义政府总债务；(2)基本余额；(3)财政余额——以上三项均以占GDP百分比表示；(4)经周期调整的余额占潜在GDP的百分比；(5)广义政府总债务；(6)财政余额——以上两项均以占平均税收收入的百分比表示。该图对比显示财政状况的最高四分位数（强）和最低四分位数（弱）的不同影响。AEs =发达经济体；EMDEs =新兴市场和发展中经济体。

影响：一是家庭财务状况吃紧的国家（财富不平等程度较高），二是其他国家（财富不平等程度较低）。家庭财务状况更为吃紧（财富不平等程度更高）的国家，过度信贷积累对未来产出的不利影响往往更大（见在线附件 2.4）。

不平等加剧（Chancel 等人，2022 年）对逆周期政策可能也有显著影响（Mian、Straub 和 Sufi，2021 年 a、2021 年 b、2021 年 c、2021 年 d）。随着各国政府着手退出非常规支持，这是一个需要考虑的重要问题。不平等加剧往往会导致均衡（自然）利率下降，而在确定恢复政策常态的适当步伐时，均衡利率是一个关键的概念，因为它既影响财政空间（专栏 2.1），也影响货币空间（专栏 2.2）。

**图2.11. 发达经济体：财富不平等和去杠杆**  
(三年内的累计产出增长；百分点)

财富不平等程度越高，过度信贷积累对产出的影响越大。



来源：Allen、Kolerus和Xu（2022年）；国际清算银行；世界不平等数据库；以及IMF工作人员的计算。

注释：该图显示，过度家庭信贷与GDP之比的三年跟踪平均值上升1个百分点，对三年内累计产出增长的影响。按照财富最低的50%人口动用储蓄的程度来排序，储蓄动用程度越高，表示财富不平等程度越高。财富不平等程度高是指前三年财富最低50%人口动用储蓄程度处于最高四分位数的国家。财富不平等程度低是指前三年财富最低50%人口动用储蓄程度处于最低四分位数的国家。误差线代表90%的置信区间。

### 企业杠杆与投资：脆弱企业的重要性

在图 2.9 小图 2 所示宏观经济分析的基础上，本节做更进一步的探讨，分析企业杠杆与投资之间关系的微观驱动因素。为此，本节研究脆弱企业所起的特定作用。

在三种情况下，企业杠杆的积累可能抑制投资。首先，如果未偿债务水平较高，未来债务的偿付成本可能增大，这会阻碍企业进一步借款来支持新的投资（Krugman，1988 年；Drehman、Juselius 和 Korinek，2017 年）。其次，信贷繁荣导致资产负债表杠杆上升，在企业净值下降时会使融资约束收紧（Bernanke 和 Gertler，1989 年；Bernanke、Gertler 和 Gilchrist，1999 年）。最后，对于杠杆过高的企业，未来投资的回报很可能被用于偿还现有债务，从而会削弱股东为新投资项目供资的积极性（Myers，1977 年）。脆弱企业——

其定义为杠杆高、利润率低、流动性差（利息覆盖率小于1）的企业——特别容易受到这些渠道的影响。

为了定量分析脆弱企业在杠杆积累之后对投资动态起到的作用，我们使用一组全面的企业层面的面板数据开展局部投影法估计（见在线附件2.3）。<sup>19</sup> 根据 Albuquerque（2021年）的研究，“杠杆积累”以债务与资产之比的滞后三年累计变化来定义。我们的分析将企业固定效应包括在内，因此能够说明，当企业杠杆增幅超过通常水平时，企业投资会作出怎样的响应；部门-国家-年份固定效应能够控制其他混杂在其中的时变因素（如宏观经济周期和一般均衡力量），因此有助于确定杠杆积累的局部均衡效应。

正如图 2.12 所示，在杠杆积累之后，脆弱企业削减投资的幅度最大，导致有形资产存量出现了永久性损失。这在发达经济体和新兴市场经济体都是如此。最大效应是在四年后达到的。

### 有效破产框架发挥的作用

为了缓解这些不利影响并支持经济复苏，需要对无法持续经营的脆弱企业进行重组或清盘，以便释放资源，投入新的增长领域。然而，债权人之间的协调摩擦、合同执行不力、清算程序成本高昂、信息不对称等因素，都可能拖延重组过程。

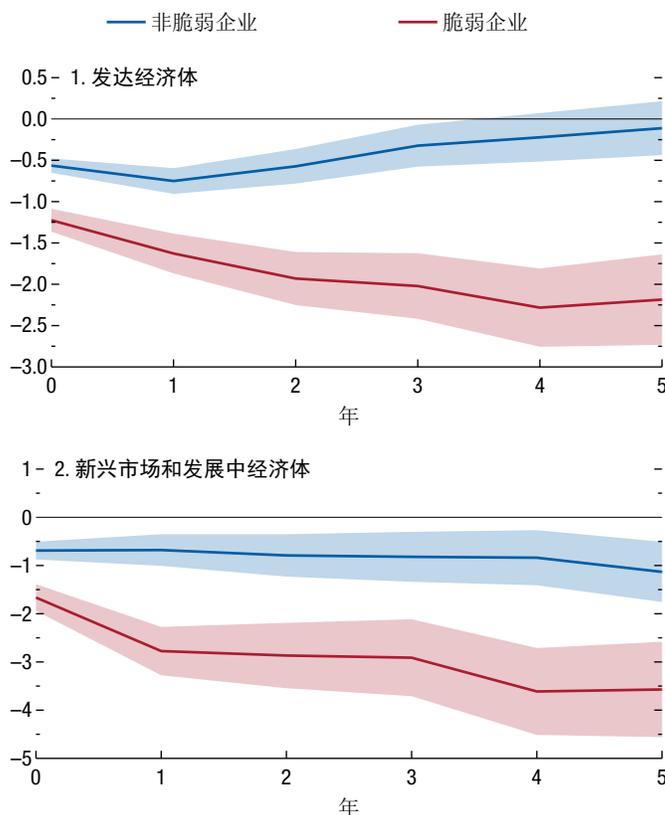
破产框架的有效性发挥着重要的作用。IMF 的一项新指标根据一国破产框架对系统性危机的准备程度对各国进行了划分，其可被用来分析破产框架的作用。<sup>20</sup> 图 2.13 对比展示了以下两组国家投资比率对企业框架积累的累计响应：一组是具备完善破产制度的国家，另一组是其他国家。结果表明，破产程序不充分是长期以来有形资本存量持续下降的主要原因。

<sup>19</sup> 这项分析是基于 Bureau van Dijk Orbis 的研究，其包括了 1998-2018 年 250 万家上市和非上市企业的数据。

<sup>20</sup> 有效和完善的破产制度具有以下特点：在大范围重组和破产程序方面，其拥有一套全面的法律工具和制度，如庭外和混合重组；快速的重组和清盘程序；以及适当的制度框架。关于该指标的构建及其价值的详细讨论，参见 Araujo 等人（2022 年）和在线附件 2.3。

图2.12. 脆弱企业的作用  
(累计投资损失；百分点)

对于脆弱企业而言，杠杆上升引起的累计投资损失更大。



来源：Bureau van Dijk Orbis和IMF工作人员的计算。

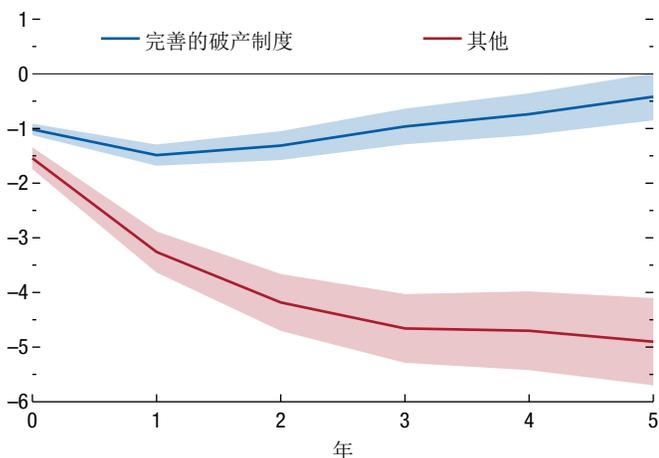
注释：该图显示，对于脆弱企业，债务与资产积累比率上升一个标准差对企业投资比率的影响。脆弱企业的利息覆盖率小于1，债务与资产之比处于最高三分位数，资产回报率处于最低三分位数。阴影区域代表90%的置信区间。

## 私人债务高企环境下逆周期政策的效应

了解私人债务及其分布如何影响逆周期宏观经济政策的传导很重要，能够帮助各国以适当方式退出为疫情下经济衰退采取的扩张性财政和货币政策。本节分析：(1) 各国的总债务水平对于财政整顿和银根收紧的影响起到怎样的重要作用；(2) 政策如何影响不同组别的家庭和企业。特别是，本节讨论政策收紧是否对财务状况更加紧张的家庭和企业产生更大影响。

图2.13. 有效破产框架的作用  
(累计百分点)

有效的破产和重组程序能够防止企业杠杆上升后有形资本未来存量长期下降。



来源：Bureau van Dijk Orbis；IMF危机防范指数；以及IMF工作人员的计算。

注释：该图显示，取决于一国的破产制度，企业杠杆上升一个标准差对企业投资比率的累计影响。完善的破产制度定义为，2020年处于IMF战略、政策及检查部以及法律部的危机防范指标中最高四分位数的国家的破产制度。阴影区域代表90%的置信区间。

本分析使用了局部投影法，针对由发达经济体和新兴市场组成的样本，估计随时间推移各项政策对实际产出、家庭消费和企业投资产生的影响（见在线附件 2.5）。财政和货币政策冲击（与近期经济前景无关的政策变化）取自之前的跨国研究（关于财政整顿，见 IMF，2021 年 b，第二章；关于银根收紧，见 Furceri、Loungani 和 Zdzienicka，2016 年）。产出对这些财政和货币冲击的总体响应与之前的研究结果相一致（Ramey，2016 年）。<sup>21</sup>

### 私人债务与逆周期政策的传导

新冠疫情暴发之前以及疫情期间，私人债务的增长可能已经改变了政策收紧对经济的影响方式，其中，杠杆较高的家庭和企业对政策变化更

<sup>21</sup> 规模相当于 GDP 1% 的财政整顿会导致产出在两年后下降 0.75%，而货币政策收紧 100 个基点会引起产出在两年后下降 0.5%。详见在线附件 2.5。

加敏感。首先，我们在国家层面分析了这个问题，将政策冲击与一个指标变量联系起来。对于每个国家，当私人债务与 GDP 之比处于最高四分位数时，该指标变量等于 1（关于财政政策，见 Ramey 和 Zubairy，2018 年，以及 2020 年 4 月《世界经济展望》；关于货币政策，见 Teneyro 和 Thwaites，2016 年）。图 2.14 显示，当私人债务与 GDP 之比很高时，财政整顿的带来的紧缩效应更大。

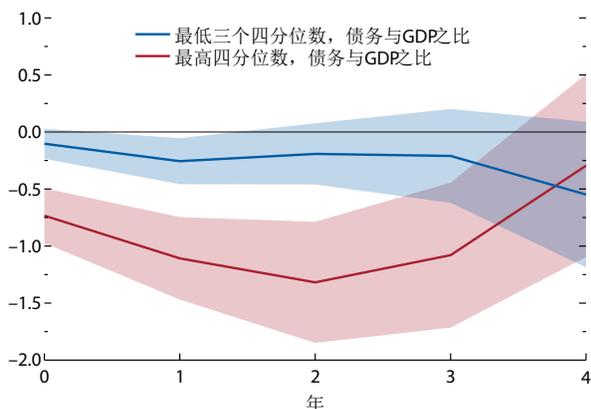
### 货币和财政政策的不同传导

近期的研究认识到，宏观经济政策的影响取决于家庭和企业的特征。对于家庭，政策传导受到其收入、债务和持有的资产类型（特别是资产是否具有流动性）的影响。这里的直觉十分显而易见：在收入受到不利冲击时，拥有储蓄的家庭可以通过动用储蓄来维持消费，而没有流动资产的家庭、特别是承担债务的家庭更倾向于使用可支配收入进行消费（Jappelli 和 Pistaferri，2010 年、2014 年；Crawley 和 Kuchler，2018 年；Kaplan、Moll 和 Violante，2018 年）。一些侧重于分析英国和美国货币政策对消费影响的研究发现，利率意外变动的间接影响（这种影响是通过劳动力需求和住房财富一般均衡的变化而产生的）远远超过标准的直接跨期替代效应（Kaplan、Moll 和 Violante，2018 年；Slacalek、Tristani 和 Violante，2020 年）。对于收入最低的家庭，这些间接效应尤其显著，发生货币政策冲击之后收入的变化最大（Lenza 和 Slacalek，2018 年）。对于净值最低的低收入家庭（美国的情况见 Kumhof、Rancière 和 Winant，2015 年），最大的影响来自货币政策收紧，其通过提高偿债成本对可支配收入产生了直接效应。

对于企业而言，影响渠道是类似的，有关研究侧重于企业资产负债表如何影响其获得外部融资的能力。金融加速器模型（Bernanke、Gertler 和 Gilchrist，1999 年）描述了在整个商业周期内，企业净值的变化如何放大了货币政策和信贷环境的其他变化的影响。研究发现，在美国，企业的

图2.14. 产出对财政整顿的敏感性，作为私人债务的函数  
(百分点)

当私人债务水平很高时，财政整顿会导致实际产出更大幅度的收缩。



来源：IMF全球债务数据库和IMF工作人员的计算。  
注释：实线表示实际GDP对财政整顿冲击反应程度的估计值。阴影区域代表90%的置信区间。x轴表示冲击发生后经过的年数。

杠杆率和流动性影响了它们对货币政策的响应程度（Ottonello 和 Winberry, 2020 年；Jeenas, 2019 年）。

图 2.15 的小图 1 按收入五分位数列出了财政整顿对消费影响的结果。<sup>22</sup> 该图显示冲击发生两年之后每个收入五分位数受到的影响。该图显示：(1) 财政整顿对所有收入群体都产生了不利影响；(2) 收入处于最低五分位数的家庭，其消费受到的影响最大。两年之后，收入处于最低五分位数的家庭，其消费下降幅度是收入处于最高五分位数的家庭的两倍。<sup>23</sup> 从所有的时间跨度来看，结果都是类似的，在每种情况下，财政整顿的影响都会持续存在。

图 2.15 的小图 2 按杠杆率五分位数列出了银根收紧对企业投资的影响。<sup>24</sup> 该图显示，对于杠杆率处于最高五分位数的企业而言，银根收紧的

<sup>22</sup> 这项分析是基于 1990 年以来 13 个欧洲国家的数据得出的。

<sup>23</sup> 收入不平等与财富不平等密切相关（见图 2.3）。低收入家庭的净资产与收入之比也是最低的，因此他们的财务状况也最为紧张。然而，由于缺乏多数国家的资产负债表分布数据，收入分布的实证分析受到了限制。

<sup>24</sup> 本分析是基于由 25 个经济体组成的一个缩减样本开展的，数据从 1998 年开始，以保证充分的时间覆盖。

影响也是最大的。如果政策利率意外提高 100 个基点，两年之后，杠杆率处于最高五分位数的企业，其投资将累计下降 6.5%。这比杠杆率处于最低五分位数的企业的投资下降幅度高出 4 个百分点。与财政整顿一样，银根收紧对投资的影响会持续存在。

总的来说，这些结果显示，在私人债务集中于脆弱家庭和企业的国家，产出成本可能被放大。如果一国在在在疫情衰退之前就采取了严格的宏观审慎措施，那么上述问题可能有所缓解。从直觉上看，“逆势操作”措施（如贷款 - 价值比的限制要求，以及债务 - 收入比的上限规定）可能抑制了脆弱家庭的债务积累，并帮助银行建立了缓冲，从而缓解了货币和金融紧缩对产出的不利影响（见 2021 年 4 月《全球金融稳定报告》的讨论以及在线附件 2.5）。<sup>25</sup>

## 结论和政策启示

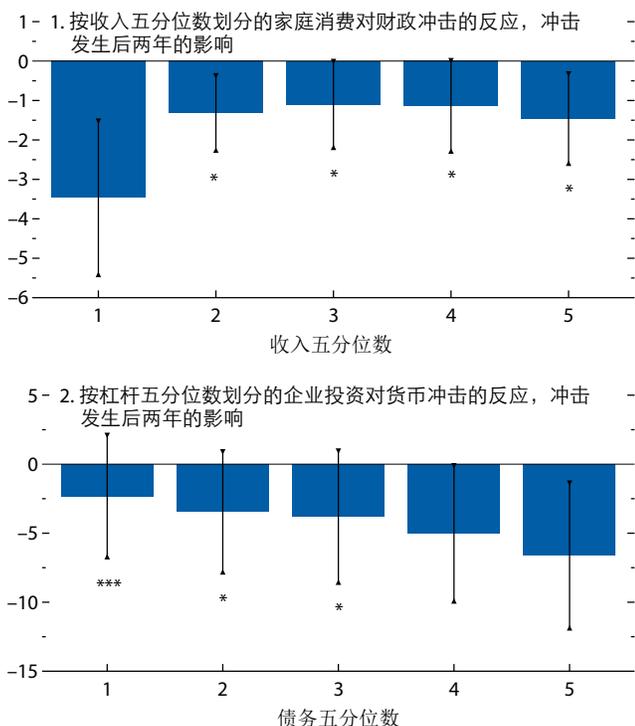
2020 年初疫情暴发不久后，各国实施了非常规措施来挽救生命和生计。除了向家庭和企业提供直接财政支持外，政府还帮助维持了信贷流动：央行实施了宽松的货币政策并暂时调整了金融监管要求，包括暂停偿债和债务担保，向许多企业和家庭提供了救助。

不过，疫情对家庭和企业资产负债表的影响在各国之间和一国内部是不均衡的，主要反映了部门构成的差异。接触密集型服务在疫情期间有所收缩，而替代它们的货物和服务（如电器、计算机芯片、软件）的生产和出口大幅增加。相关的是，在许多国家，疫情暴发两年之后，旅游服务、餐馆、酒店和娱乐行业的员工仍面临艰难的处境，而建筑和物流等行业普遍出现了劳动力短缺和工资快速增长的情况（IMF, 2021 年 c）。俄乌战争进一步干扰了全球供应链。能源和食品价格的大幅上涨很可能影响了低收入家庭，特别是在新兴市场和发展中经济体，并且，如果冲突持续下去，

<sup>25</sup> 在线附件 2.5 和图 2.5.4 估计了宏观审慎制度的严格程度（基于 iMaPP，即 IMF 的综合宏观审慎政策数据库）对于缓解银根紧缩引起的产出下滑的边际效应。在宏观审慎制度最为严格的国家，银根收紧的中期（两年）影响减少了一半。

**图2.15. 宏观政策收紧对不同家庭和企业的影**  
(百分比变化)

财政整顿对消费的影响在低收入国家最大。货币政策收紧对杠杆程度最高的企业的投资产生不利影响。



来源：Allen、Kolerus和Xu（2022年）；Bureau van Dijk Orbis；以及IMF工作人员的计算。

注释：小图1的条形表示，规模为GDP 1%的财政整顿冲击，在冲击发生两年之后，对按收入水平划分的五组家庭的消费的估计影响。小图2的条形表示，货币政策收紧100个基点，在冲击发生两年之后，对按杠杆率划分的五组企业的实际投资的估计影响。x轴表示企业杠杆的五分位数。误差线代表90%的置信区间。小图1的最低收入五分位数（以及小图2的最高杠杆五分位数）与其他五分位数在1%、5%和10%置信水平上的统计显著差异分别以\*\*\*、\*\*和\*表示。

还可能通过投入品价格上涨渠道影响到许多行业（见第一章）。

本章估计，近期的杠杆积累将导致经济复苏进程放缓，其今后三年的累计影响程度在发达经济体为GDP的0.9%，在新兴市场为GDP的1.3%。但这是根据跨国加总数据得出的平均影响。<sup>26</sup> 疫情期间，财务吃紧的家庭和脆弱的企业不论在数

<sup>26</sup> 这些估计是在俄乌战争之前得出的，没有考虑战争可能对资产负债表造成的影响。

量上还是在比例上都增加。这些家庭和企业预计将在更大幅度上削减支出，这在破产框架效率低下、财政空间有限的国家尤其如此。

在通胀压力上升的环境下，随着各国的货币政策回归常态，政府应根据本国情况，以适当的步伐开展财政整顿，避免严重干扰经济活动并带来潜在的长期创伤。在复苏进展顺利、资产负债表状况良好的国家，财政支持可以更快缩减，从而为央行工作提供支持。其他国家可以在可信的中期财政框架内考虑提供有针对性的支持（见专栏2.1）。

特别是，政府可以只在市场明显失效时才向企业提供支持（2022年4月《财政监测报告》）。例如，如果受到疫情重创的部门出现企业破产潮，可能对其他经济部门产生溢出效应，那么政府可以提供激励政策，鼓励对有关企业进行重组而非破产清算，并在必要时考虑提供偿付能力支持。提供这种支持的可能框架包括向中小企业提供准股权形式的债务减免（例如，通过参与利润分配的贷款），财政空间充足、透明度高、问责制度健全的国家可以考虑采取这种做法（见Diez等人，2021年）。当然，恰当选择可以持续经营的企业是非常困难的。接受注资的企业应当是那些业务模式可以持续、但因疫情而失去偿付能力的企业（见2021年4月《全球金融稳定报告》）。为了减轻公共财政负担，可以考虑暂时对超额利润征收更高的税收。这有助于收回一些向不需要支持的企业提供的转移支付（Gourinchas等人，2021年）。

本分析还指出，需要加强重组和破产机制（例如，通过专门的庭外重组），以帮助资本和劳动力迅速重新配置到最有生产力的企业（Araujo等人，2022年；Diez等人，2021年）。为了应对疫情引起的资不抵债现象的短期影响，各国可以重点克服制度中的最薄弱环节，同时着手实施更长期的全面改革。同样，如果高额家庭债务威胁到经济复苏，那么政府就应考虑实施具有成本效益的债务重组计划，其目的是将资源转移到具有较高消费倾向的相对脆弱群体。从设计上看，这些项目应着眼于尽量减少道德风险（2012年4月《世界

经济展望》)。此外，还应消除企业和个人税收中的债务偏向，避免出现债务过度积累、资源配置不当、经济涨落反复发生的情况。

最后，本章强调了分配问题对于改善宏观经济预测和决策的重要性。尽管需要通过进一步研

究来丰富政策制定者的可用工具和模型，但目前的重点是收集更多关于企业和家庭资产负债表的详细实时数据。

## 专栏2.1 不平等与公共债务的可持续性

疫情加剧了收入的不平等，使上世纪 80 年代开始的长期趋势延续下去（2021 年 4 月《财政监测报告》；Azzimonti、de Francisco 和 Quadrini，2014 年；Chancel 和 Piketty，2021 年；Chancel 等人，2022 年）。与此同时，尽管公共债务稳步上升，但利率仍处在很低的水平。这种明显的矛盾有一个合理的解释：收入更高的家庭往往将更大比例的收入储蓄下来。随着这些家庭在国民收入中的占比上升，储蓄有所增加，与之相应的对私人 and 公共债务证券的需求也在上升。储蓄的这种增加会导致均衡利率下降，最终也会导致借款成本下降（Mian、Straub 和 Sufi，2021 年 a、2021 年 b、2021 年 d；Del Negro 等人，2017 年；专栏 2.2）。因此，在其他条件都相同的情况下，顶端收入不平等的加剧会提高公共债务和基本赤字的可持续水平（Mian、Straub 和 Sufi，2021 年 c；Reis，2021 年）。疫情之后，不平等程度上升，可能需要更大规模的社会转移支付，但与此同时，政府为这种转移支付筹资的能力也在加强。当然，其他条件都相同这一假设并不总是成立的。不平等加剧会导致潜在增长减缓，并且，随着政府债务的增加，其在流动性、监管和安全方面的优势有所减弱，利率将最终上升（Krishnamurthy 和 Vissing-Jorgensen，2012 年；Lian、Presbitero 和 Wiriadinata，2020 年）。可持续的公共债务也有其局限性。<sup>1</sup>

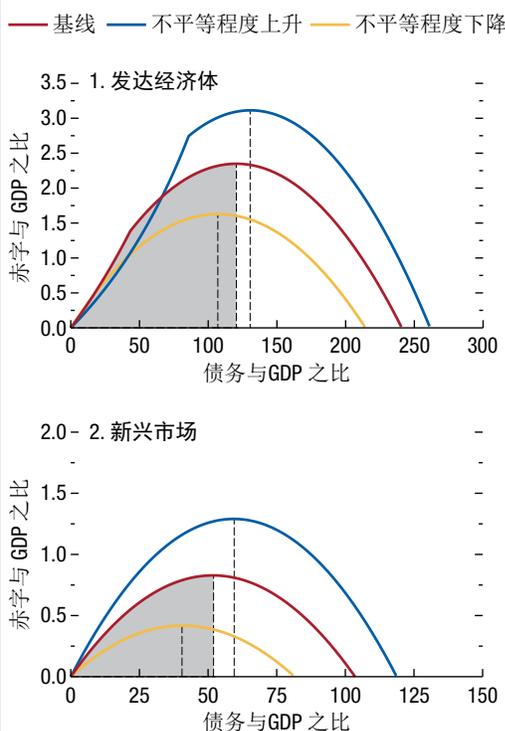
本专栏分析了不平等对债务可持续的影响，该分析框架允许各种相互抵消的力量发生作用。随着各国政府着手退出疫情支持政策，评估财政预算约束的严格程度是确定财政整顿适当步伐的关键。

可以用一个经调整的简单模型（基于 Mian、Straub 和 Sufi 2021 年 c 的研究），描绘出一个赤字 - 债务相位图，该图显示基本赤字与债务（以占 GDP 百分比表示）的可持续组合，也就是说，在长期增长率和利率给定的情况下，可以永久维持的基本赤字和债务组合。图中的顶峰显示最高的可持续债务 - 赤字水平，其中考虑到经济体的名义潜在增长率 ( $G$ ) 以及影响利率 ( $R$ ) 的各种因素。最高债务 - 赤字水平左侧的区域表示“免费午餐”区：可以在不影响债务可持续性的情况下，通过提高基本赤字（降低税收或增加支出）来支持经济。

本专栏的作者是 Anh Dinh Minh Nguyen。

<sup>1</sup>其他制度因素也很重要，包括政策的有效性和可信度，与货币政策之间的相互作用，以及制度的质量（2021 年 10 月《财政监测报告》；IMF，2018 年）。

图2.1.1. 收入不平等对债务可持续水平的影响 (百分比)



来源：经合组织和IMF工作人员的估计。

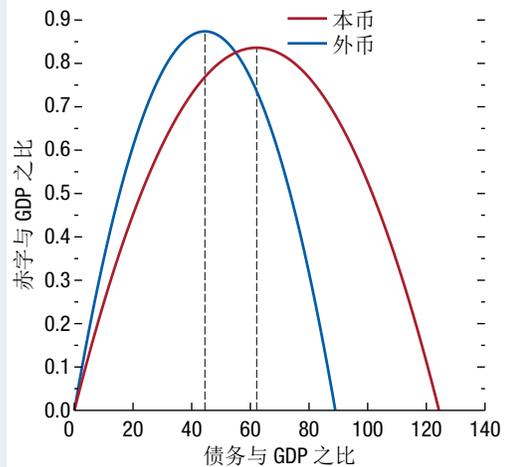
注释：竖线是指最高可持续基本余额及其对应的债务与GDP之比。阴影区域表示“免费午餐”区域。基线情景识别出储蓄者，在发达经济体，收入最高10%的人口获得40%的收入，在新兴市场，收入最高10%人口获得48%的收入。发达经济体（新兴市场）模型的初始债务水平分别为GDP的105%（55%），初始名义利率分别为1%（4.7%），名义长期趋势增长率分别为3.2%（6.2%）。更高/更低不平等情景在基线情景上增加/减去5个百分点收入。在两种情景下，债务与GDP比率对利率的弹性是0.017，这意味着债务与GDP之比上升10个百分点导致利率上升17个基点（Mian、Straub和Sufi，2021年c）。更高（更低）的弹性会降低（提高）债务门槛值。

由于增加债务最终会导致利率上升，随债务水平提高，可持续赤字开始向顶峰右侧下降。最终，利率 - 增长率之差 ( $R-G$ ) 变为正值，为实现稳定的债务与GDP之比，需要保持基本盈余（负赤字）。

## 专栏2.1(续)

图 2.1.1 突出显示了发达经济体与新兴市场之间的差别：<sup>2</sup> 发达经济体的可持续债务水平更高，因为更高的流动性和安全性会压低  $R$ 。<sup>3</sup> 在发达经济体和新兴市场，过去四十年里收入不平等的加剧可能都促使赤字 - 债务组合的可持续水平上升（图 2.1.1，蓝线），其影响幅度可能相当大。合理的设定表明，在发达经济体，可持续赤字水平上升了近 1 个百分点。但这一估计值是一个上限。例如，在不平等损害了教育进展，或不平等引起社会动荡从而导致投资下降的国家，潜在增长率以及可持续债务和赤字水平可能下降。一国对更高债务的承受能力也取决于外币计值公共债务所占比例。针对新兴市场运用上述模型，分析表明，更高比例的外币计值债务往往意味着在发生贬值时提供财政支持的空间更小，因此说明新兴市场面临更高的偿付能力风险（图 2.1.2，蓝线）。

图2.1.2. 债务计值货币  
(百分比)



来源：经合组织和IMF工作人员的估计。

注释：模型假设发生负面冲击时汇率贬值30%。蓝线表示所有债务以外币计值的情况，而红线表示所有债务以本币计值的情况。债务计值货币既有外币也有本币的经济体处于这两种情况之间。

<sup>2</sup> 发达经济体的参数经过调整，以便与经合组织的发达经济体成员 2019 年（2020-2021 年疫情引起经济衰退之前）的购买力平价加权平均值相一致。新兴市场参数经过调整，以便与巴西、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、匈牙利、印度、印度尼西亚、墨西哥、波兰、俄罗斯、南非和土耳其的 2019 年购买力平价加权平均值相一致。另见图 2.1.1 关于新兴市场和发达经济体具体设定的注释。

<sup>3</sup> 当然，国家特定因素也发挥作用，例如，利率对债务的弹性，市场融资能力，以及公共债务的计值货币。

## 专栏2.2 家庭负债增加、全球富人储蓄过剩和自然利率

“富人储蓄过剩”是用来描述过去四十年美国收入分布最顶端人群储蓄显著增加的现象(Mian、Straub 和 Sufi, 2021 年 d)。在富人储蓄过剩的同时，低收入家庭的负债大量增加，收入不平等加剧。这一现象可能还导致自然利率持续下降(Mian、Straub 和 Sufi, 2021 年 b; Platzer 和 Peruffo, 2022 年; Rachel 和 Summers, 2019 年)。从直觉上看，随着偿债支付使收入从储蓄倾向低的家庭（借款人）转向储蓄倾向高的家庭（贷款人），由此产生的储蓄净供给的增加对自然利率造成下行压力。

这一现象可能不限于美国。本专栏提供了新的跨国证据，说明富人储蓄过剩的现象在全球范围内是存在的，并探讨了其对自然利率的影响。本分析借鉴了 Allen、Kolerus 和 Xu (2022 年) 的研究，并结合运用了 41 个发达经济体和新兴市场经济体的多个数据来源（原始微观经济调查数据、税收表格和国民账户）。<sup>1</sup>

### 全球富人储蓄过剩

对永久收入或财富的储蓄进行估计具有挑战性，特别是当考虑一组国家时。本专栏依赖收入与财富不平等高度相关的间接证据(Bricker 等人, 2020 年; Kuhn、Schularick 和 Steins, 2020 年; 图 2.3)，根据当前的收入分布进行分析。图 2.2.1 表明，储蓄的分布相当不平等。在发达经济体，最富有的 10% 家庭在总储蓄中占到很大一部分，约相当于中产阶级家庭的两倍（第六至第八十分位数）。最贫穷的 50% 家庭通常会动用储蓄，其数额每年占其国民收入的 4% 至 7%，美国的这一数值一直高于欧洲。<sup>2</sup>

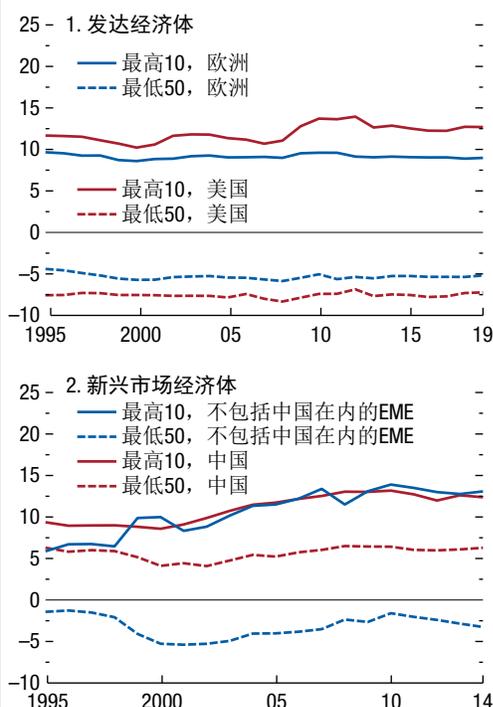
在新兴市场经济体，富有家庭的储蓄水平基本类似，但最贫穷的 50% 家庭动用储蓄的程度稍小一些，可能是因为获得融资的渠道更为有限。

本专栏的作者是 Cian Allen 和 Christina Kolerus。这项分析将 Allen、Kolerus 和 Xu (2022 年) 的研究扩展到更多国家。

<sup>1</sup> 由于数据存在重大局限，将数据序列扩展到新兴市场经济体仍是十分困难的，其依赖于一些关键的假设。首先，使用能更普遍获得的税前收入分布增长率数据，将（税后）可支配收入分布数据沿时间扩展（对于具备两个数据序列的国家，这两个序列的时间趋势是非常类似的）。其次，原始调查数据不就高收入的低报现象、缺失的推算租金和留存收益进行调整，因为它们针对的是发达经济体。

<sup>2</sup> Fagereng 等人 (2019 年) 强调，资本利得是造成不同家庭储蓄率存在差异的原因，否则储蓄率将是一致的。

图2.2.1. 按收入组别划分的储蓄  
(占国民收入的百分比)



来源：IMF工作人员的计算。

注释：欧洲：27个欧洲经济体的加权平均值；新兴市场经济体不包括中国：多米尼加共和国、印度、韩国、墨西哥、秘鲁、俄罗斯和南非的加权平均值。EME=新兴市场经济体。

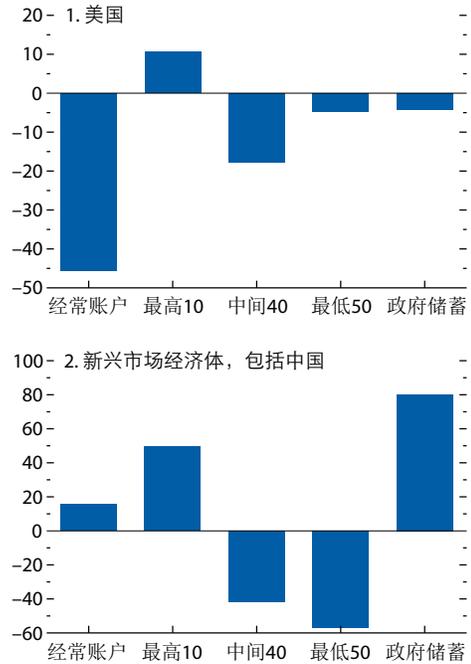
中国的情况很突出：中产阶级的储蓄达到国民收入的 20%，最贫穷的 50% 群体的储蓄率为正值。

全球金融危机导致美国富人储蓄大幅增加，而相比之下，欧洲储蓄分布大体稳定。在最大的一些新兴市场（中国、印度、墨西哥、南非），富有家庭的储蓄自本世纪初以来稳步增加。

## 专栏2.2(续)

## 对自然利率的影响

大量有关资本市场的研究文献都指出，全球储蓄过剩可能是全球自然利率持续下降的原因之一（例如，见 Bernanke, 2005 年；Caballero、Farhi 和 Gourinchas, 2008 年）。上面的讨论强调，各国的富有家庭可能对全球储蓄过剩起了重要作用。图 2.2.2 显示，可以将这两方面结合起来。相对于上世纪 90 年代中，最大新兴市场的富有家庭输出了储蓄，这与公共储蓄一道，通过经常账户顺差引起了全球储蓄过剩。美国的情况有一些不同。富有家庭的储蓄伴随着非富有家庭和政府大量动用储蓄（Mian、Straub 和 Sufi, 2021 年 d），但国外储蓄也起了作用，从而导致经常账户逆差（图 2.2.2）。

图2.2.2. 累计储蓄的吸收  
(占国民收入的百分比)

来源：IMF工作人员的计算。

注释：该图显示美国1996-2019年和新兴市场1996-2015年每个变量（以占国民收入的百分比表示）相对于1994年和1995年平均水平的累计差异。

## 参考文献

- Albuquerque, Bruno. 2021. “Corporate Debt Booms, Financial Constraints and the Investment Nexus.” Bank of England Working Paper 935, Bank of England, London.
- Allen, Cian, Christina Kolerus, and Ying Xu. Forthcoming. “Saving across the Income Distribution: An International Perspective.” IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Almgren, Mattias, José Elías Gallegos Dago, John Kramer, and Ricardo Lima. 2019. “Monetary Policy and Liquidity Constraints: Evidence from the Euro Area.” <https://ssrn.com/abstract=3422687> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3422687>
- Araujo, Juliana, José Garrido, Emanuel Kopp, Richard Varghese, and Weijia Yao. 2022. “Policy Options for Supporting and Restructuring Firms Hit by the COVID-19 Crisis.” IMF Departmental Paper 2022/002, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Azzimonti, Marina, Eva de Francisco, and Vincenzo Quadrini. 2014. “Financial Globalization, Inequality, and the Rising Public Debt.” *American Economic Review* 104 (8): 2267–302.
- Barajas, Adolfo, Woon Gyu Choi, Ken Zhi Gan, Pierre Guérin, Samuel Mann, Manchun Wang, and Yizhi Xu. 2021. “Loose Financial Conditions, Rising Leverage, and Risks to Macro-financial Stability.” IMF Working Paper 2021/222, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Bernanke, Ben S. 2005. “The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit.” Remarks at the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, March 10. Speech 77, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- Bernanke, Ben S., and Mark Gertler. 1989. “Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations.” *American Economic Review* 79 (1): 14–31.
- Bernanke, Ben. S., Mark Gertler, and Simon Gilchrist. 1999. “The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework.” *Handbook of Macroeconomics* 1 (C): 1341–93.
- Bricker, Jesse, Sarena Goodman, Kevin B. Moore, Alice Henriques Volz, and Dalton Ruh. 2020. “Wealth and Income Concentration in the SCF: 1989–2019.” FEDS Notes 2020–09–28–1, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.
- Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi, and Pierre-Olivier Gourinchas. 2008. “An Equilibrium Model of Global Imbalances and Low Interest Rates.” *American Economic Review* 98 (1): 358–93.
- Carletti, Elena, Tommaso Oliviero, Marco Pagano, Lorian Pelizzon, and Marti G. Subrahmanyam. 2020. “The COVID-19 Shock and Equity Shortfall: Firm-Level Evidence from Italy.” *Review of Corporate Finance Studies* 9 (3): 534–68.
- Chancel, Lucas, and Thomas Piketty. 2021. “Schumpeter Lecture 2021: Global Income Inequality, 1820–2020: The Persistence and Mutation of Extreme Inequality.” *Journal of the European Economic Association* 19 (6): 3025–62.
- Chancel, Lucas, Thomas Piketty, Emmanuel Saez, and Gabriel Zucman. 2022. *World Inequality Report 2022*. Paris: World Inequality Lab.
- Cloyne, James, Clodomiro Ferreira, Maren Froemel, and Paolo Surico. 2018. “Monetary Policy, Corporate Finance and Investment.” NBER Working Paper 25366, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Crawley, Edmund S., and Andreas Kuchler. 2018. “Consumption Heterogeneity: Micro Drivers and Macro Implications.” Working Paper 129, Danmarks Nationalbank, Copenhagen.
- Cros, Mathieu, Anne Epaulard, and Philippe Martin. 2021. “Will Schumpeter Catch Covid-19? Evidence from France.” *VoxEU*, March 4.
- Del Negro, Marco, Domenico Giannone, Marc P. Giannoni, and Andrea Tambalotti. 2017. “Safety, Liquidity, and the Natural Rate of Interest.” *Brookings Papers on Economic Activity* (Spring): 235–316.
- Dell’Ariccia, Giovanni, Deniz Igan, Luc Laeven, and Hui Tong. 2016. “Credit Booms and Macrofinancial Stability.” *Economic Policy* 31 (86): 299–355.
- Díez, Federico J., Romain Duval, Jiayue Fan, José Garrido, Sebnem Kalemlı-Özcan, Chiara Maggi, Soledad Martínez-Peria, and Nicola Pierri. 2021. “Insolvency Prospects among Small and Medium Enterprises in Advanced Economies: Assessment and Policy Options.” IMF Staff Discussion Note 2021/002, International Monetary Fund, Washington, DC.
- DiNardo, John, Nicole M. Fortin, and Thomas Lemieux. 1996. “Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973–1992: A Semiparametric Approach.” *Econometrica* 64 (5): 1001–44.
- Ding, Wenzhi, Ross Levine, Chen Lin, and Wensi Xie. 2021. “Corporate Immunity to the COVID-19 Pandemic.” *Journal of Financial Economics* 141 (2): 802–30.
- Drehman, Mathias, Mikael Juselius, and Anton Korinek. 2017. “Accounting for Debt Service: The Painful Legacy of Credit Booms.” Bank of Finland Research Discussion Paper 12/2017, Helsinki.
- Eggertsson, Gauti B., and Paul Krugman. 2012. “Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach.” *Quarterly Journal of Economics* 127 (3): 1469–513.
- Fagereng, Andreas, Martin Blomhoff Holm, Benjamin Moll, and Gisle Natvik. 2019. “Saving Behavior across the Wealth Distribution: The Importance of Capital Gains.” NBER Working Paper 26588, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Furceri, Davide, Prakash Loungani, and Aleksandra Zdzienicka. 2016. “The Effects of Monetary Policy Shocks on Inequality.” IMF Working Paper 16/245, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Gaspar, Vitor, Paulo Medas, and Roberto Perrelli. 2021. “Global Debt Reaches a Record \$226 Trillion.” IMFblog, International Monetary Fund, December 15.

- Ghosh, Atish R., Jun I. Kim, Enrique G. Mendoza, Jonathan D. Ostry, and Mahvash S. Qureshi. 2013. "Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies." *Economic Journal* 123 (566): F4–F30.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, Şebnem Kalemli-Özcan, Veronika Penciakova, and Nick Sander. 2020. "Covid-19 and SME Failures 2020." NBER Working Paper 27877, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, Şebnem Kalemli-Özcan, Veronika Penciakova, and Nick Sander. 2021. "COVID-19 and SMEs: A 2021 Time Bomb?" NBER Working Paper 28418, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hamilton, James D. 2018. "Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter." *Review of Economics and Statistics* 100 (5): 831–43.
- Iacoviello, Matteo. 2005. "House Prices, Borrowing Constraints, and Monetary Policy in the Business Cycle." *American Economic Review* 95 (3): 739–64.
- International Monetary Fund (IMF). 2018. "Assessing Fiscal Space: An Update and Stocktaking." IMF Policy Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.
- International Monetary Fund (IMF). 2021a. "COVID-19 Recovery Contributions." Special Series on COVID-19, Fiscal Affairs Department, Washington, DC, April.
- \_\_\_\_\_. 2021b. *External Sector Report: Fiscal Policy and External Adjustment: What's Coming?* Washington, DC.
- \_\_\_\_\_. 2021c. World Economic Outlook, April 2021: After-Effects of the COVID-19 Pandemic: Prospects for Medium-Term Economic Damage.
- \_\_\_\_\_. 2020a. *Regional Economic Outlook: Europe*. Washington, DC, October.
- \_\_\_\_\_. 2020b. *Regional Economic Outlook: Western Hemisphere*. Washington, DC, October.
- Jappelli, Tullio, and Luigi Pistaferri. 2010. "The Consumption Response to Income Changes." *Annual Review of Economics* 2 (1): 479–506.
- Jappelli, Tullio, and Luigi Pistaferri. 2014. "Fiscal Policy and MPC Heterogeneity." *American Economic Journal: Macroeconomics* 6 (4): 107–36.
- Jeenas, Priit. 2019. "Firm Balance Sheet Liquidity, Monetary Policy Shocks, and Investment Dynamics." Unpublished.
- Jordà, Òscar. 2005. "Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections." *American Economic Review* 95 (1): 161–82.
- Jordà, Òscar, Moritz Schularick, and Alan M. Taylor. 2011. "When Credit Bites Back: Leverage, Business Cycles, and Crises." NBER Working Paper 17621, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Kaplan, Greg, Benjamin Moll, and Giovanni L. Violante. 2018. "Monetary Policy According to HANK." *American Economic Review* 108 (3): 697–743.
- Kose, M. Ayhan, Sergio Kurlat, Franziska Ohnsorge, and Naotaka Sugawara. 2017. "A Cross-Country Database of Fiscal Space." Policy Research Working Paper 8157, World Bank, Washington, DC.
- Krishnamurthy, Arvind, and Annette Vissing-Jorgensen. 2012. "The Aggregate Demand for Treasury Debt." *Journal of Political Economy* 120 (2): 233–67.
- Krugman, Paul. 1988. "Financing vs. Forgiving a Debt Overhang." *Journal of Development Economics* 29 (3): 253–68.
- Kuhn, Moritz, Moritz Schularick, and Ulrike I. Steins. 2020. "Income and Wealth Inequality in America, 1949–2016." *Journal of Political Economy* 128 (9): 3469–519.
- Kumhof, Michael, Romain Rancière, and Pablo Winant. 2015. "Inequality, Leverage, and Crises." *American Economic Review* 105 (3): 1217–45.
- Leduc, Sylvain, and Jean-Marc Natal. 2018. "Monetary and Macropudential Policies in a Leveraged Economy." *Economic Journal* 128(609): 797–826.
- Lenza, Michele, and Jiri Slacalek. 2018. "How Does Monetary Policy Affect Income and Wealth Inequality? Evidence from Quantitative Easing in the Euro Area." Working Paper Series 2190, European Central Bank, Frankfurt.
- Lian, Weicheng, Andrea F. Presbitero, and Ursula Wiriadinata. 2020. "Public Debt and  $r - g$  at Risk." IMF Working Paper 20/13, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021a. "Indebted Demand." *Quarterly Journal of Economics* 136 (4): 2243–307.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021b. "What Explains the Decline in  $r^*$ ? Rising Income Inequality versus Demographic Shifts." BFI Working Paper, Becker Friedman Institute, University of Chicago.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021c. "A Goldilocks Theory of Fiscal Policy." Unpublished, Harvard University, Cambridge, MA.
- Mian, Atif, Ludwig Straub, and Amir Sufi. 2021d. "The Saving Glut of the Rich." Unpublished, Harvard University, Cambridge, MA.
- Mian, Atif, Amir Sufi, and Emil Verner. 2017. "Household Debt and Business Cycles Worldwide." *Quarterly Journal of Economics* 132 (4): 1755–817.
- Myers, Stewart C. 1977. "Determinants of Corporate Borrowing." *Journal of Financial Economics* 5 (2): 147–75.
- Ottoneo, Pablo, and Thomas Winberry. 2020. "Financial Heterogeneity and the Investment Channel of Monetary Policy." *Econometrica* 88 (6): 2473–502.
- Platzer, Josef, and Marcel Peruffo. 2022. "Secular Drivers of the Natural Rate of Interest in the United States: A Quantitative Evaluation." IMF Working Paper 2022/030, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Rachel, Lukasz, and Lawrence H. Summers. 2019. "On Secular Stagnation in the Industrialized World." NBER Working Paper 26198, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

- Ramey, Valerie A. 2016. "Macroeconomic Shocks and Their Propagation." Chapter 2 in *Handbook of Macroeconomics*, vol. 2, edited by John B. Taylor and Harald Uhlig, 71–162. New York: Elsevier.
- Ramey, Valerie A., and Sarah Zubairy. 2018. "Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from US Historical Data." *Journal of Political Economy* 126 (2): 850–901.
- Reis, Ricardo. 2021. "The Constraint on Public Debt When  $r < g$  but  $g < m$ ." BIS Working Paper Series 939, Bank for International Settlements, Basel.
- Slacalek, J., Oreste Tristani, and Giovanni L. Violante. 2020. "Household Balance Sheet Channels of Monetary Policy: A Back of the Envelope Calculation for the Euro Area." *Journal of Economic Dynamics and Control* 115: 103879.
- Tenreyro, Silvana, and Gregory Thwaites. 2016. "Pushing on a String: US Monetary Policy Is Less Powerful in Recessions." *American Economic Journal: Macroeconomics* 8 (4): 43–74.
- Tobin, James. 1980. *Asset Accumulation and Economic Activity: Reflections on Contemporary Macroeconomic Theory*. Oxford, UK: Basil Blackwell.

## 第三章 更绿色的劳动力市场：就业、政策和经济转型

为了实现净零排放所需的绿色经济转型，我们需要在就业领域实现变革。本章通过实证方法和模型分析，探讨了这一绿色转型对劳动力市场的影响。我们使用一个大部分由发达经济体组成的样本开展了实证分析，其表明：仅有一小部分劳动者在从事偏环保或偏污染的工作。个体劳动者在从污染密集型岗位转型至偏环保岗位时面临着严峻的挑战，这使劳动力的重新配置变得复杂。技能水平越高的劳动者越容易转换工作，这突出了培训的潜在重要性。更强有力的环境政策有助于使劳动力市场变得更加环保，且当劳动力重新配置的激励没有减弱时，这些政策显得更为有效。最后，一个包含绿色基础设施建设、分阶段引入碳价、定向培训和所得税抵免（以提供收入支持、鼓励劳动力供给）的一揽子政策，可以让经济体在2050年前通过包容性转型实现净零排放。模型模拟表明，在10年内，一个代表性发达经济体将有约1%的就业机会将转向更环保的经济活动；相比之下，一个代表性新兴市场经济体将有约2.5%的就业机会将发生转移——这反映了二者在劳动力技能上的差异，也体现了新兴市场经济体更加依赖更高排放强度的生产活动。若延迟采取政策行动，那么为了实现净零排放，未来将需要进行更剧烈的劳动力市场调整。

本章作者为 John Bluedorn（联合负责人）、Niels-Jakob Hansen（联合负责人）、Diaa Noureldin、Ipppei Shibata 和 Marina M.Tavares，并得到了 Savannah Newman 和 Cynthia Nyakeri 的支持。本章也受益于 M.Scott Taylor 和内部研讨会参与者及评论者的有关意见。

### 引言

新冠疫情给经济和劳动力市场造成了巨大的扰动和混乱。<sup>1</sup> 在塑造疫情后的经济复苏中，可利用政策来应对重大挑战，营造更高生产率、更具韧性和更可持续的未来经济（相关讨论见 Georgieva 和 Shah, 2020 年）。而在所有的迫切问题中，最紧迫的一个莫过于应对人类引起的气候变化。

减缓全球变暖需要大幅减少温室气体排放。将全球平均温升控制在远低于工业化前水平 2 摄氏度以内、并努力不超过 1.5 摄氏度，是 2015 年《巴黎气候协定》中全球政策制定者都支持的目标（见联合国政府间气候变化专门委员会，2015 年、2018 年；2015 年联合国气候变化大会）。为实现这一目标，到 2050 年，温室气体净排放量（即产生的排放量和从大气中移除的排放量的差值）必须降至零。

实现净零排放既需要生产结构的绿色转型（预计这需要大幅改变与绿色能源和产品相关的资本基础设施），也需要劳动力市场的转型（以改变劳动者在不同职业和部门的配置）。此前的《世界经济展望》（WEO）分析发现，到 2050 年实现净零排放所需的一揽子政策，将使全球约 2% 的劳动力在未来 30 年内改换行业，劳动者将从有污染、高排放行业转移到更清洁、低排放行业。<sup>2</sup>

为了更好地理解绿色转型所需要的就业变化和可能障碍，本章研究了就业岗位的环境属性、工人进入更环保（即更可持续、更少污染和更低排放）行业的难易程度，以及政策如何能让劳动力

<sup>1</sup> 参见 2021 年 4 月《世界经济展望》第一章和第三章，了解新冠疫情及其相关衰退对经济活动和劳动力市场造成影响的证据和讨论。

<sup>2</sup> 请见 2020 年 10 月《世界经济展望》第三章。这一揽子政策包括国际碳定价、促进绿色投资的措施以及针对易受缓解气变措施不利影响群体的定向现金转移支付。

市场更加环保。本章内容有两大贡献：(1) 本章提供了一套适用于多个国家且具有一致性的全新职位环境属性指标，其在部分程度上以前期针对单一国家的研究为基础；(2) 本章针对绿色转型中劳动力的重新配置，以模型为基础开展了全新的分析，涵盖了一整套广泛的政策工具。本章从两个角度考察了就业岗位的环境属性，即劳动者做什么工作（他们的职业）以及他们在哪里工作（他们所从事的行业）。就业岗位的环境属性包含了多个维度，包括：劳动者在多大程度上从事了改善环境可持续性的工作任务（绿色强度），其工作在多大程度上涉及加剧污染的活动（污染强度），以及每位劳动者产生的碳排放量（排放强度）。在众多职业类别中，偏环保职业的一个例子是电气工程师，而偏污染职业的一个例子是造纸厂操作员。一个典型的排放密集型行业是公用事业部门，包括电力和天然气。<sup>3</sup>

近期以发达经济体为样本的研究经验表明，就业变化在改善可持续性方面已经发挥了重要作用。从2005年到2015年，样本中每位劳动者的平均碳排放总量（其衡量了排放强度）下降了27%（图3.1）。<sup>4</sup> 这一下降可主要归因于行业效率的提升，包括在行业内部发生的、降低碳排放的劳动力重新配置，以及资本和技术的变化。然而，在这一下降中，有近四分之一与劳动者从排放密集度高的行业转移到排放密集度低的行业有关。因此，虽然跨行业的劳动力重新配置不是减排的主要原因，但其也与行业内部的劳动力重新配置一起发挥了作用。

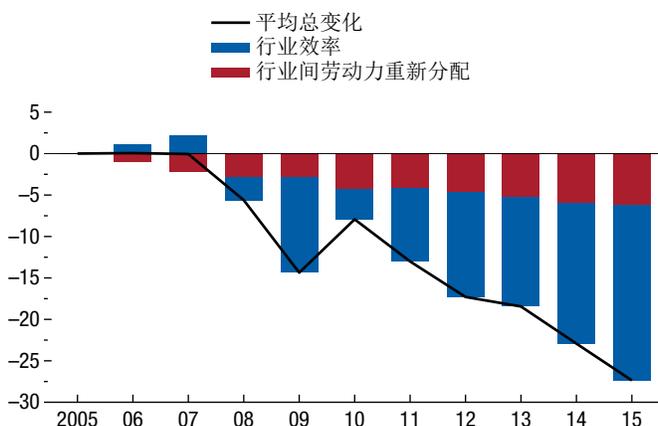
根据实证分析和模型分析，本章提出了以下问题：

<sup>3</sup> 下一节将介绍这三个强度指标的具体衡量方法。

<sup>4</sup> 与更广泛的温室气体排放类别相比，我们更容易获得更长时间的碳（二氧化碳）排放量数据，且其不同行业和经济体之间更具可比性。此外，碳排放量在全球温室气体排放量中的占比最高，占到了四分之三（美国国家环境保护局，2022年）。碳排放是本章使用的排放指标。碳排放总量包括直接碳排放和间接碳排放。在计算上，间接排放量等于生产过程中的中间品体现的碳排放量（更多详细信息，请参见IMF“气候变化指标仪表盘”工具和在线附件3.1）。

图3.1. 平均碳排放强度的变化  
(每名劳动者二氧化碳排放量相对于2005年的百分点变化)

2005年至2015年，样本国家中每名劳动者的平均碳排放量有所下降，劳动力重新分配起到了一定的作用。



来源：IMF气候变化指标仪表盘；国际劳工组织；经济合作与发展组织；以及IMF工作人员的计算。  
注释：该图显示了不同国家的平均碳排放强度相对于2005年的百分点变化。详见在线附件3.1，了解基础国家样本和数据来源的信息。

- 劳动力市场的环保程度如何？就业岗位的环境属性是什么？这些属性在不同的经济体和行业之间有何差异？这些属性与人口特征（如受教育程度和是否为城市劳动者）以及收入水平有何关联？
- 劳动者转型进入偏环保岗位的难易程度如何？更愿意从事这些工作的劳动者有哪些特征（包括他们的工作经历、教育或技能）？劳动者是否具备从事偏环保工作所需的技能？
- 环境政策如何帮助劳动者向偏环保岗位重新配置？政策能帮助劳动力市场变得更环保吗？这些政策的有效性是否会受到经济体劳动力市场的政策和结构特征的影响？其对整体就业和收入分配有什么影响？

重要的是，本章的实证分析将当前技术现状视为给定条件，研究了劳动力配置如何对政策变化作出响应。如图3.1所示，技术的采用与创新——2020年10月《世界经济展望》第三章的

重点内容——也在绿色经济转型中发挥着关键作用。模型分析考虑了技术变革（其可能由政策推动），从而能够衡量其对劳动力市场绿色转型的贡献。由于数据限制，我们在实证分析中使用了由34个国家（主要是美国和欧洲发达经济体）数据构成的有限样本，时间跨度为2005年至2019年。为了评估经济体的发展水平对绿色转型中的就业可能产生何种影响，我们对模型分析中的示意性情景进行了调整，以反映具有代表性的发达经济体和新兴市场经济体的初始情况。以下是本章的主要发现：

- 偏环保和偏污染的岗位似乎只集中于总体劳动力中的一部分，这使得就业岗位的平均绿色强度和污染强度较低。“绿色强度”和“污染强度”分别量化了特定职业中提升或降低环境可持续性活动的比重。就这两重属性而言，大部分岗位是中性的，其绿色强度和污染强度的得分为零。在不同行业之间以及同一行业内部，各种岗位的环境属性差异均较大，这表明行业之间和行业内部都存在劳动力重新配置的空间，以帮助实现劳动力市场的绿色转型。与低技能劳动者和农村劳动者相比，高技能劳动者和城市劳动者往往会更多从事绿色密集型职业。此外，即使控制了技能和其他个人层面的特征，与污染密集型职业相比，绿色密集型职业的平均收入溢价接近7%。
- 转型期间，就业岗位的环境属性往往具有粘性，这表明从事污染密集型或中性工作的劳动者转向绿色强度更高的工作时，会遇到困难。在换工作时，劳动者偏污染岗位转型至偏环保岗位的概率相对较低，这与从中性岗位转型至偏环保岗位的概率不存在统计显著的差异，表明其更换工作的难度很大。技能水平越高的劳动者越容易转型至绿色密集型岗位，这表明增加人力资本积累可能有助于改善劳动者的绿色就业前景。
- 当劳动力市场政策和结构特征不会减弱劳动力重新配置的激励时，环境政策往往更为有效。更严格的环境政策与更加环保、更少污染的就业存在相关性，有助于让劳动力市场变得更加环保。当局可能需要调整劳动力市场政策和结构特征，以避免削弱更环保就业政策带来的重新配置劳动力的动力。特别是，随着经济从疫情衰退中强劲复苏，减少职位保留支持措施将有助于鼓励劳动力的重新配置（这需要与各国国情相一致）。
- 有了适当的一揽子政策，经济体可在2050年前实现净零排放，同时改善低技能劳动者的平均经济处境。与IMF之前的建议类似，这种一揽子方案应该包括推动绿色基础设施建设和逐步实施碳税。它还应该包括针对低技能劳动者的培训计划，提高他们在低排放岗位上的生产率；以及劳动所得税抵免，以支持其收入并鼓励更多人进入劳动力市场。二者都将有助于鼓励劳动力重新配置，并同时改善不平等状况。
- 以一个具有代表性的发达经济体为例，为实现净零排放，其在未来10年约有1%的就业从排放密集度较高的岗位转向排放密集度较低的岗位；而对于新兴市场而言，这一数字为2.5%。对于新兴市场经济体来说，这种转变程度更大，因为其排放密集度较高行业的初始就业比重更大。对于发达经济体来说，上述劳动力转移的规模小于20世纪80年代中期以来从工业向服务业转移的就业岗位（期间，每十年转移的就业岗位接近4%）。最后，虽然长期就业受到的总体影响很小，其可能是略偏积极或略消极的，具体取决于所需的调整幅度和所采用的一揽子政策。

综合来看，以上结果表明，在历史的宏观经济背景下，绿色转型所需的就业调整是温和的。其部分原因在于污染密度和排放密度较高行业的

初始就业占比较小。<sup>5</sup>技术和生产率的小幅进步（这是由模型情景中的政策所促成的）对于在减排的同时维持或增加就业至关重要。然而，这种转变可能给个人带来巨大的挑战。虽然从平均来看，只有一小部分劳动者从事偏环保和偏污染的工作，但各地所需实现的劳动力重新配置的程度不同，取决于各国的特征以及国内各区域的特征（有关美国岗位环境属性的地理分布，参见专栏 3.1）。一些地区更多依赖高排放密度的生产活动，这些地区的劳动力重新配置需求更大，转型也可能更加艰难。<sup>6</sup>

本分析表明，对于任何个人而言，转型至更环保的岗位都是困难的，这应能平衡任何关于“转型将会很容易实现”的结论。这一点对于低技能劳动者而言尤为如此，强调了在一揽子政策中囊括设计良好的培训项目的重要性。<sup>7</sup>更广泛来说，职业转换并不容易。

需要说明这些分析的一些重要注意事项。首先，由于数据限制，实证分析中不同职业的绿色强度和污染强度不会随时间变化。然而，如果技术变化提升了职业的绿色强度并降低了污染强度，那么即使不需要劳动力跨职业重新配置，就业也可能变得更加环保。其次，实证结果是通过主要由发达经济体组成的样本得出的，这使得结果不太适用于典型的新兴市场或发展中经济体，尤其是非正式就业占较大比重的经济体。第三，即使对政策实证效果的分析是在个人层面进行的，忽略的变量可能仍然是一个问题，这意味着与政策相关的实证结果应该被解读为一种关联性，而不

<sup>5</sup> 例如，在发达经济体样本中（在线附件图 3.2.1 样本），平均只有月 1% 的就业位于公用事业部门（能源和自来水/污水处理；平均排放强度最高的部门）。相关进一步讨论请参见下一节。

<sup>6</sup> 例如，有关严重依赖煤炭行业的地区的研究，请参见在线附件 1.6 中 2019 年 10 月《财政监测报告》内容。

<sup>7</sup> 在一项荟萃分析中，Card、Kluve 和 Weber（2018 年）发现，培训项目通常对参与者的前景有积极的中期影响。具体的项目设计要素也会影响成本和成功，这些要素必须根据国家 and 地区背景进行调整。最近的研究发现见 Levy Yeyati、Montané 和 Sartorio（2019 年）。尽管人们对发展绿色经济的技能特别感兴趣（OECD 和 Cedefop，2014 年），但还没有关于此类具体培训方面的综合评估研究。

是因果性。更一般来讲，实证分析是根据数据中包含的以往规律来评估政策效果，而这些以往规律可能无法代表实现净零排放所需的政策变化的规模和构成。

由于模型分析可以做出灵活调整并能考虑技术变革因素，因此我们试图以之弥补实证分析的上述缺陷。然而，模型分析也存在局限性。如果排放密度更大的偏污染岗位的减少与偏环保岗位的增加在时间上不匹配，那么短期内的失业率可能会上升。这里使用的模型是由一种结构转型模型，其包含了劳动力供给的决定，且不包括非自愿失业。这就是说，该模型确实考虑了劳动力技能（通过培训得到改善）的结构性变化，这很可能有助于在较长时期内缓解劳动力市场调整带来的压力。最后，为简单起见，该分析使用了一个封闭的经济体框架，不考虑潜在的政策变化带来的国际溢出效应。<sup>8</sup>

本章未涉及的一些重要因素可能使绿色经济转型变得更加复杂。情景分析假设政策是完全可信、透明的，且得到了及时的实施。然而，政策不确定和政策延迟极有可能继续存在，例如，这可能是政治经济方面的约束造成的。<sup>9</sup>由于政策不确定和政策延迟，转型将更具挑战性，并可能需要更大幅度的调整。此外，如果一揽子政策只得到了部分实施，或者实施的顺序不当，可能使转型加剧收入不平等并造成就业的净损失。

本章首先定义了工作的环境属性，并研究了其数值和分布情况。本章还探讨了这些属性如何随劳动者的特征而变化。然后，本章讨论了个人层面的工作转换，以及这些转换在工作（转换前的工作或转换后的工作）的环境属性方面发生了什么变化。在倒数第二部分，本章分析了环境政策如何使就业变得更加环保，政策效力如何随劳

<sup>8</sup> 请见 2020 年 10 月《世界经济展望》第三章。该章从全球角度讨论了经济活动，并纳入了气候缓解政策可能产生的国际溢出效应。

<sup>9</sup> 有关与绿色经济转型相关的政治经济问题的讨论，参见 2019 年 10 月的《财政监测报告》。

动力市场政策和结构特征而变化，以及实现绿色转型的一揽子政策的内容和形式。

## 岗位的环境属性：定义和典型事实

本章认为，岗位的环境属性具有多个维度，将从两个角度对其环境属性进行考察：劳动者做什么（即他们的职业）和他们在哪里工作（即他们的行业）。对于第一个维度，本章基于 Dierdorff 等人（2009 年）和 O\*NET 中心（2021 年）的工作任务和职业分类法，构建了一个在职业层面衡量就业岗位绿色强度的指标，其与 Vona 等人（2018 年）的指标类似。该指标计算了不同职业的绿色任务在总任务中的比重。本章还在 Vona 等人（2018 年）分类的基础上，构建了在职业层面衡量就业岗位污染强度的指标——Vona 等人将“污染性职业”识别为“在高温室气体排放和高污染行业中明显占据主导地位的职业”。<sup>10</sup>

根据定义，绿色强度和污染强度的值在 0 到 100（以百分比表示）之间连续变化，更高的数值分别表示更环保或更污染的职业。一项职业可能既不是绿色密集型的，也不是污染密集型的（两项指标均为零）。本章将这些职业称为“中性职业”，绝大部分岗位都是中性职业。

对于第二个维度，本章将人们所在行业的信息与排放强度（每位劳动者排放的二氧化碳总量）相匹配，其按照不同的行业和国家做了划分。排放密度较高的行业包括公用事业、采掘业和制造业。<sup>11</sup>

一个自然的问题是，岗位的两个环境属性捕获了不同的环境维度，那么二者之间有什么关系？在雇员样本中，岗位的绿色强度和污染强度之间

呈负相关性，这反映了一个普遍存在的特点，即一个职业绿色强度越高，其污染往往越少。污染强度高的岗位与排放密度高的行业的岗位呈正相关性。<sup>12</sup> 综上所述，这些发现让我们确信，就业岗位的环境属性显然是相互关联的。

## 仅有一小部分劳动者处于绿色强度、污染强度或排放强度较高的岗位上

对于分析样本而言，大多数经济体的加权平均就业绿色强度约为 2% 至 3%，而加权平均就业污染强度约为 2% 至 6%（图 3.2，小图 1 和小图 3）。许多岗位的绿色强度和污染强度都非常低，大多数岗位则是中性的（图 3.2，小图 2 和小图 4）。虽然气候变化的威胁迫在眉睫，但过去十年中，平均绿色强度的上升和平均污染强度的下降都只是逐渐发生的。

另一方面，在同一时期，样本经济体的就业排放强度显著下降了（图 3.2，小图 5）。如前所述，这部分反映了劳动力从高排放密集型行业向低排放密集型行业的重新配置。事实上，采掘业、制造业和公用事业等高排放密集型行业的平均就业比重从 2005 年的约 18% 下降到了 2015 年的 15%。虽然对于样本中处于平均水平的国家而言，2015 年个人层面排放强度的中位数约为每位劳动者 8 吨二氧化碳，但平均就业分布明显向右倾斜，表明仅有一小部分劳动者参与了产生高碳排放的活动（图 3.2，小图 6）。<sup>13</sup>

<sup>12</sup> 关于这些指标之间关系的分析，参见在线附件 3.1。

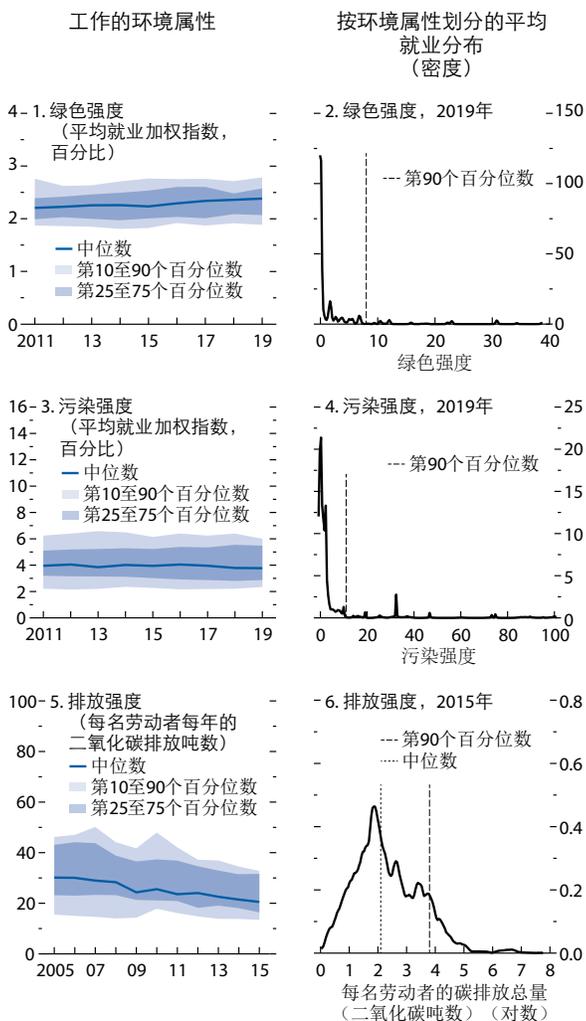
<sup>13</sup> 其他指标或定义可能会产生不同的结论。例如，如果使用一个更广泛的定义，如包括了在绿色转型期间可能经历需求增加、但实际上又不涉及绿色任务本身的工作，且其不区分受影响程度更大和较小的工作（简单的二元分类），则可能导致就业比重的提高。例如，Bowen、Kuralbayeva 和 Tipoe（2018 年）应用了此类更广泛的定义，计算出美国近 20% 的就业是绿色就业。参见 ONEMEV（2021 年）对法国绿色经济的分类，其研究发现，约 0.5% 的就业是绿色的，另有 14% 在某种程度上“正在经历绿色转型”。另参见 IMF（2022 年）。

<sup>10</sup> 有关这些指数的构建、选定职业的示例及其相关得分数值的详细信息，参见在线附件 3.1。绿色强度和污染强度均以美国职业分类体系为基础，该体系与国际标准职业分类体系的就业权重存在交叉。绿色强度是国际标准职业中绿色任务在总任务中的平均就业加权比重。污染强度被解释为国际标准职业中污染活动的平均就业加权比重。

<sup>11</sup> 有关行业排放强度计算和底层排放数据的说明，参见在线附件 3.1。

图3.2. 绿色密集型和污染密集型职业的跨国分布和变化，以及每名劳动者的碳排放量

虽然近年来绿色强度缓慢上升，但平均来看仍然较低，这表明发展绿色经济的空间仍在扩大。污染强度略有下降，排放强度平均下降了约三分之一。



来源：欧盟劳动力调查；IMF气候变化指标仪表盘；国际劳工组织；墨西哥国家统计和地理研究所（INEGI）全国职业和就业调查；职业信息网络；经济合作与发展组织；南非统计局季度劳动力调查；美国人口普查局当前人口调查；Vona等人（2018年）；以及IMF工作人员的计算。

注释：按各国的就业人数加权后，小图1以绿色密集型职业在总体经济中所占的份额（百分比）计算，小图3以污染密集型职业在总体经济中所占的份额（百分比）计算。小图5显示了各国平均每名劳动者的碳排放强度。以上显示的是在可获得时间段内的数据。小图2、4和6显示了就业人数的平均核密度（见Silverman, 1986年）。了解有关国家样本的详细信息，请参见在线附件3.1。

## 劳动力的重新配置能够推动绿色转型

各个行业中职位的绿色强度各不相同，其中工业职位的平均绿色强度较高；但所有行业职位的平均绿色强度普遍较低（图 3.3，小图 1）。工业部门通常也更易造成污染，其中采掘业、制造业和能源生产等少数行业的平均污染强度明显较高（图 3.3，小图 2）。

正如小图中的线段所示，各行业内部的绿色强度和污染强度也存在广泛差异。这表明，各行业内部劳动者岗位的绿色密度或污染密度可能存在巨大差异。

对于某一特定行业，各国的排放强度差异很大，这反映了各国在技术和效率方面的巨大差异（图 3.3，小图 3）。总的来说，这些结果突显了在行业内部和行业之间“提高绿色水平”或“降低污染水平”的巨大潜力。

## 高技能劳动者和城市劳动者往往从事绿色密集程度更高和污染密集程度更低的职业

如果劳动者已经具备了从事绿色密集型工作所需的技能，那么提升劳动力市场的绿色水平就会更加容易。与低技能劳动者相比，高技能劳动者往往从事更加环保、更少污染的职业（图 3.4）。<sup>14</sup> 在其他人口特征中，“是否为城市劳动者”尤为突出：城市劳动者的职业往往比农村劳动者更加环保、更少污染。同时，城市和农村劳动者的平均排放强度并不存在统计显著的差异。

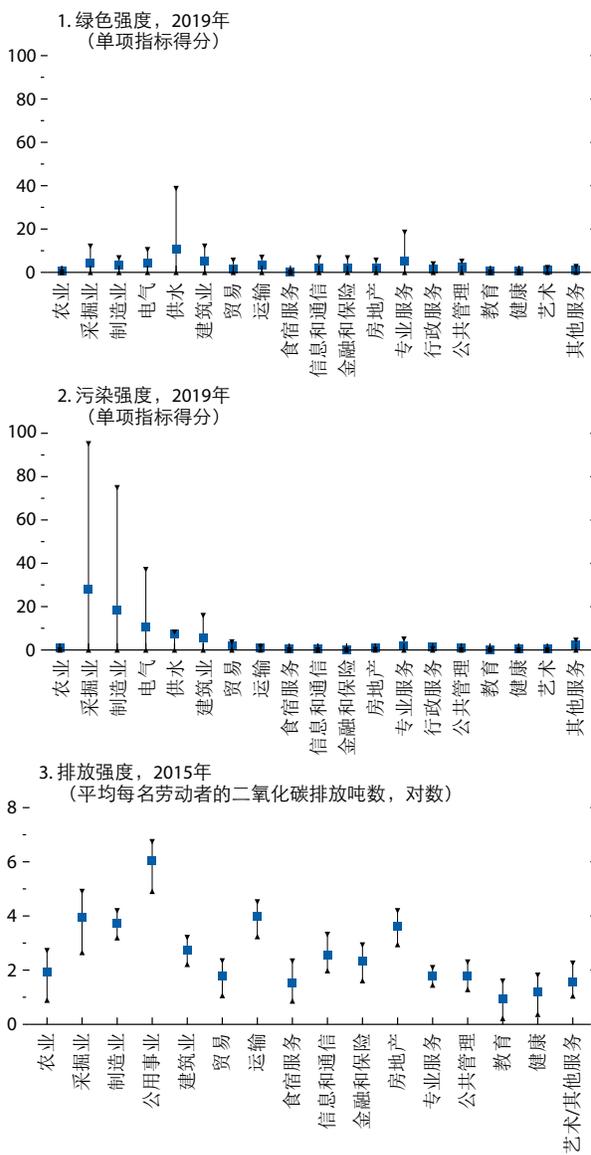
## 绿色密集型岗位的平均收入高于污染密集型岗位

即使在控制了个人的技能水平和其他人口特征之后，绿色密集型岗位的平均收入也比污染密

<sup>14</sup> 在线附件 3.2 提供了证据，证明一般的绿色技能（与绿色密集型就业密切相关的技能类别）在各个行业的分布相对均匀。各行业内部技能分布很分散，而各行业的水平类似，这表明有可能进一步提高经济的绿色水平，同时无需在宏观经济层面实现大规模的技能变革。

图3.3. 就业中的绿色强度、污染强度和排放强度分布的行业差异

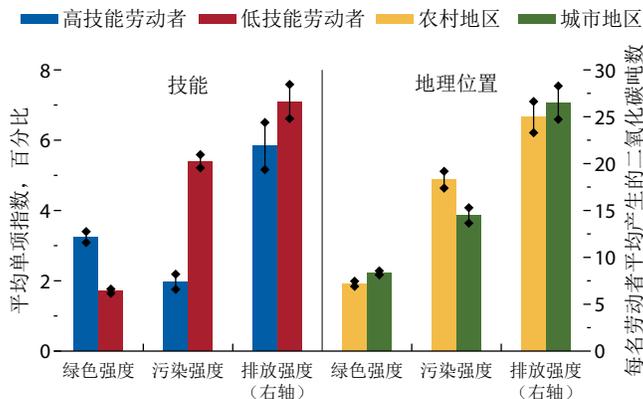
通过在行业内部和行业之间重新分配高污染职业的劳动者来提高绿色强度还有很大空间。



来源：欧盟劳动力调查；国际劳工组织；ILOSTAT数据库；IMF气候变化指标仪表盘；墨西哥国家统计和地理研究所（INEGI）全国职业和就业调查；职业信息网络；经济合作与发展组织；南非统计局季度劳动力调查；美国人口调查局当前人口调查；Vona等人（2018年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：方块代表样本中个人在不同部门的平均值，线段代表第10至90个百分位数范围。部门是根据《国际标准行业分类》修订本第4版进行分类的。了解有关图表所使用国家样本和缩写的定义，请参见在线附件3.1。

图3.4. 按劳动者特征划分的就业岗位环境属性

高技能劳动者的工作绿色强度更高、污染强度更低；污染密集型工作更集中在农村地区。



来源：欧盟劳动力调查；IMF气候变化指标仪表盘；墨西哥国家统计和地理研究所（INEGI）全国职业和就业调查；职业信息网络；经济合作与发展组织；南非统计局季度劳动力调查；美国人口调查局当前人口调查；Vona等人（2018年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：条形图表示就业加权样本中环境属性的平均值，这些样本中的个人具有以上所示特征。低技能劳动者最多只有中学和非高等教育或以下的学历，而高技能劳动者有中学以上或高等教育的学历。线段表示估计值周围90%置信区间。

密集型岗位高出近7%（图3.5）。<sup>15</sup>近年来，这一收入差异呈小幅上升趋势，可能有助于为绿色经济转型提供激励。

### 岗位转型的环境属性

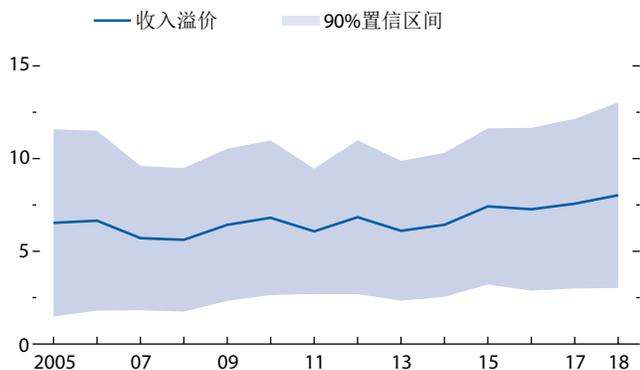
本节研究了劳动者转型至更环保岗位的难易程度，考察了个人层面的工作转换。这些转换包括失业人员求职、就业人员离职，以及劳动者所在职业或行业的变化。作为基准，在本章的样本国家中，平均每年约有8%的劳动者在就业或“在职”期间转换到新的工作岗位；在前一年没有工作（失业或未参与劳动）的劳动者中，约有52%在本年度找到了新工作（图3.6，小图1）；此外，每年约有6%的劳动者离职。<sup>16</sup>

<sup>15</sup> 有关收入溢价的详细信息，请参见在线附件3.3。其结果与Vona、Marin和Consoli（2019年）对美国的研究结果相似。

<sup>16</sup> 这些比率与文献中的数据近似。参见Elsby、Hobijn和Şahin（2013年）、Hobijn和Şahin（2009年）及其他。

**图3.5. 收入和就业岗位的环境属性**  
(百分比)

即使剔除了技能水平的影响，一般的绿色密集型工作相对于一般的污染密集型工作的收入溢价也很小。



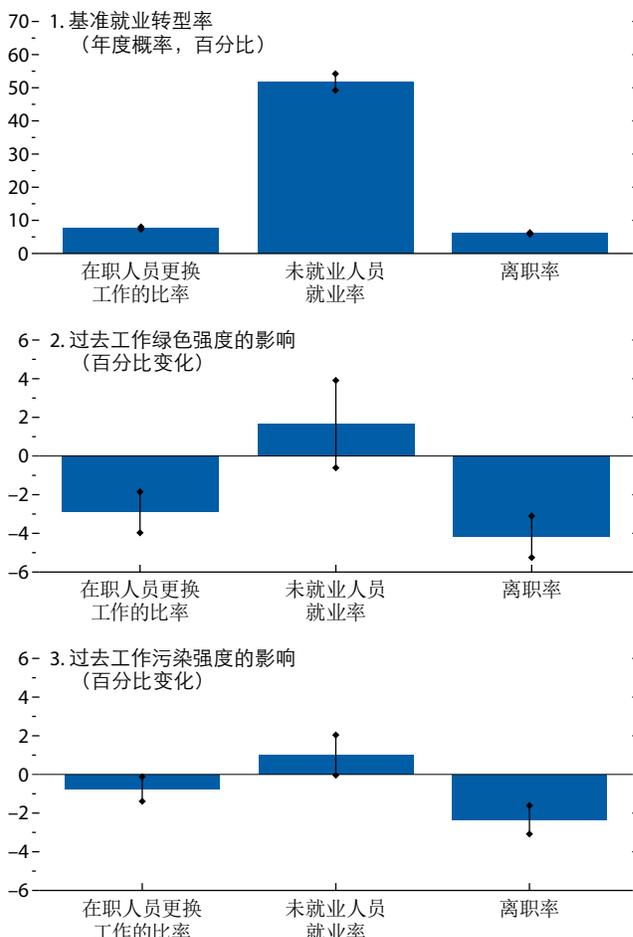
来源：欧盟劳动力调查；职业信息网络；经济合作与发展组织；美国人口调查局当前人口调查；Vona等人（2018年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：了解有关国家样本和收入溢价估计值的详细信息，请参见在线附件3.1和3.3。

### 与污染密集型岗位相比，绿色密集型岗位上劳动者变动更少

与中性工作相比，绿色密集型和污染密集型工作岗位上的劳动者变动较少。从事绿色密集型或污染密集型工作的劳动者的在职转换率低于从事中性工作的劳动者（图 3.6，小图 2 和小图 3）。曾从事绿色密集型或污染密集型工作的失业人员似乎比曾从事中性工作的失业人员更容易找到工作，尽管这种差异在统计上并不显著。最后，与曾经从事过中性工作的劳动者相比，曾经从事过绿色密集型或污染密集型工作的劳动者离职的可能性也更低。综合来看，这些结果表明：平均而言，从事非中性工作的劳动者的工作更加稳定，从事绿色密集型工作的劳动者的工作最为稳定。

**图3.6. 就业转型率和过去就业岗位的环境属性**

平均而言，从事绿色密集工作和污染密集型工作的劳动者享有更大的工作保障，其中绿色密集型工作更稳定。



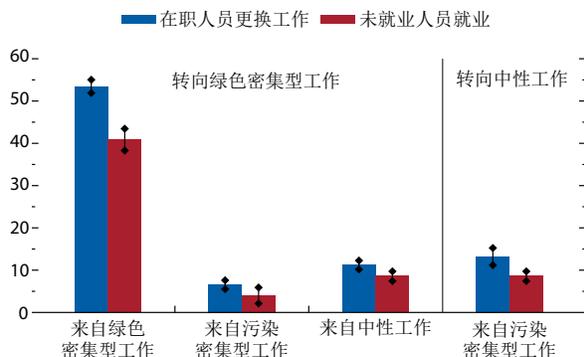
来源：欧盟收入和生活条件统计数据；美国人口调查局当前人口调查；以及IMF工作人员的计算。  
注释：在小图1中，各条形显示了我们样本中的平均就业转型率估计值。在小图2和小图3中，各条形显示了我们样本中所示的平均就业转型率。线段表示估计系数的90%置信区间。在更换工作比率和离职率方面，绿色密集型工作和污染密集型工作之间在统计学上具有显著性差异。了解有关国家样本和估计值的详细信息，请参见在线附件3.1和3.4。

### 岗位的环境属性具有粘性，转型可能十分艰难

更细致地观察向绿色密集型工作的转型可以看出，已经从事此类工作的劳动者很可能在转型期间找到类似环境属性的工作，失业和在职人员找到此类工作的概率分别为 41% 和 54%（图 3.7）。

图3.7. 更换工作者转向绿色密集型或中性工作的年度概率（百分比）

从污染密集型或中性工作转移到绿色密集型工作比在绿色密集型工作之间转移更加困难。



来源：欧盟收入和生活条件统计数据；墨西哥国家统计和地理研究所（INEGI）全国职业和就业调查；职业信息网络；美国人口调查局当前人口调查；Vona等人（2018年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：概率是根据更换工作者在三种类型工作之间的转换而计算的。对于该图中显示的离散状态的转型概率，如果工作的“绿色强度”为正，“污染强度”为零，则将其定义为绿色密集型工作；同样，如果工作的“污染强度”为正，“绿色强度”为零，则将其定义为污染密集型工作。如果工作的“绿色强度”和“污染强度”均为零，则将其定义为中性工作。线段表示估计值的90%置信区间。了解样本和估计值的详细信息，请参见在线附件3.1和3.4。

相比之下，从事污染密集型工作和中性工作的劳动者转换至绿色密集型工作则并不容易。转型期间，劳动者从污染密集型工作转换为绿色密集型工作的概率在4%到7%之间。从事中性工作的劳动者的这一概率略高，为9%到11%。有污染密集型工作经历的劳动者也很难转型至从事中性工作（尽管这比转型至绿色密集型工作要容易一些），其概率约为11%。这些结果在一定程度上反映了转换职业的整体难度。<sup>17</sup>

## 劳动力市场和环境政策：实证分析和模型分析

如上文所讨论的，应对气候变化所需的绿色经济转型可能意味着就业必须变得更加环保，其

<sup>17</sup> 这里计算的简单概率并未控制其他劳动者特征。关于在考虑劳动者人口统计特征（包括技能）后，比较不同就业背景劳动者工作转换的进一步分析，请参见在线附件3.2。这些发现表明，就业岗位环境属性的粘性和工作转换的难度都很大。

污染强度和排放强度也必须降低。然而，正如刚才所证明的，岗位的环境属性往往具有粘性，劳动者更容易进入环境属性与他们先前职业相似的职业。<sup>18</sup> 拥有污染密集型或中性工作经历的劳动者更难转换至绿色密集型工作，因而一个重要的问题是：政策是否能帮助增加绿色密集型工作岗位在经济中的比重、减少密集型岗位的比重，并使劳动者更容易实现重新配置，促进绿色经济转型。

为了进一步回答这个问题，本节首先对一国环境政策的严格性与劳动者就业的环境属性的关系进行了实证评估，然后研究一国的劳动力市场政策和结构特征如何影响这些关系。然而，我们认识到这些实证估计需要依靠一个关于环境政策立场的综合指数，且这种估计的是关联性而非因果性，因此，本节使用了一个新开发的、以任务为基础的劳动力市场模型，来研究可引导经济绿色转型的一揽子政策的内容和形式。通过调整模型，我们可以评估国家特征对政策有效性和转型路径的影响。

## 环境政策对劳动力市场影响的实证估计

我们对工作的环境属性和工作转型之间的线性回归模型进行了扩展，引入了一个反映国家层面环境政策严格程度的变量。<sup>19</sup> 虽然使用个体层面的观察值（其很可能不会影响国家层面的政策设定）和纳入各种固定效应开展估计在一定程度上是更加稳健的，但这些结果应被解释为相关性而非因果性。此外，此处仅展示了具有统计意义的结果。<sup>20</sup>

<sup>18</sup> 这与关于工作转换的更普遍的研究发现一致。在换工作时，转换职业的可能性通常比留在同一职业类别的可能性小（有关更多详细信息和相关参考资料，请参见2021年4月《世界经济展望》第三章）。

<sup>19</sup> 研究关注的政策变量是经济合作与发展组织（OECD）的环境政策严格程度综合指数。该指数综合考虑了一个国家的碳定价和税收措施、绿色技术研发支出的规模、环境监管的严格程度，以及其他环境政策措施。

<sup>20</sup> 有关回归设计和所考虑的结果变量集的更多详细信息，请参见在线附件3.5。

### 鼓励增强环境可持续性的政策有助于提高劳动力市场的绿色水平

分析表明，更严格的环境政策与绿色强度更高、污染强度和排放强度更低的就业存在相关性。具体而言，研究结果表明：若一国的环境政策严格性从第 25 个百分位上升到第 75 个百分位数，则其就业的绿色强度将平均增加 2%，污染强度和排放强度将分别下降约 4% 和 6%（图 3.8，小图 1）。换句话说，鼓励增强环境可持续性的政策与更绿色就业在统计上显著相关。

这在一定程度上反映了政策对就业岗位转型的影响。当环境政策更加严格时，在受雇期间转换工作岗位的劳动者中，所新找到的工作的平均绿色强度往往更高，而这些工作的平均排放强度往往更低。若一国的环境政策严格程度从第 25 个百分位数上升至第 75 个百分位数，那么对于在职期间换工作的人而言，他们的目标岗位的平均绿色强度会提高约 4%，同时平均排放强度会降低约 2%（图 3.8，小图 2）。

### 一个经济体的特定劳动力市场政策和结构特征，能够影响环境政策对就业的作用

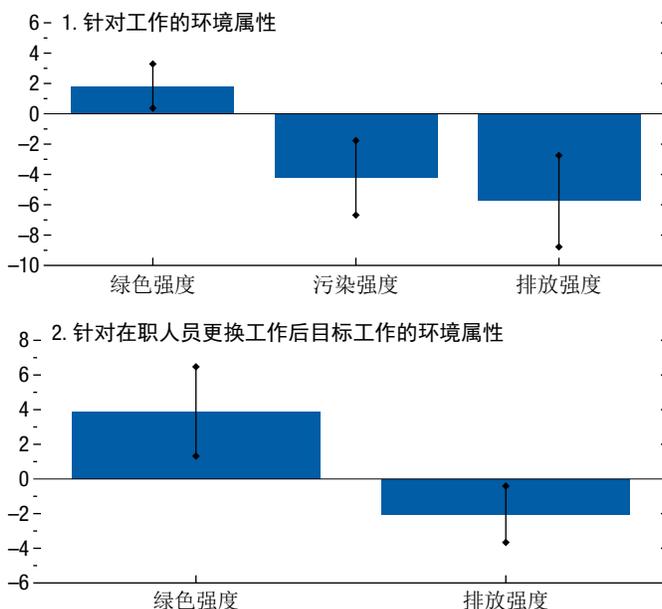
关于环境政策提升劳动力市场绿色水平的研究结果表明，环境政策在促进绿色转型方面发挥了作用。然而，这种平均效应可能掩盖了各国劳动力市场政策和结构特征的差异对环境政策有效性的影响。本小节试图揭示这种影响，研究了上述有效性如何因特定国家特征变化而变化。为此，我们在线性回归分析中加入了环境政策的严格程度与劳动力市场政策和结构特征的部分指标的交互项。<sup>21</sup>

结果表明，减少劳动者重新配置激励的劳动力市场政策和结构特征，往往会削弱环境政策提

<sup>21</sup> 如前所述，此处仅显示具有统计意义的结果。我们也对其他国家特定的劳动力市场政策和结构特征进行了研究，但发现：因劳动力市场政策和结构特征变化所造成的环境政策严格程度对工作或工作转换环境属性的影响不是统计显著的。这些措施包括支持劳动力重新配置的措施、严格的就业保护监管和严格的产品市场监管。更多详细信息，参见在线附件 3.5。

图3.8. 环境政策严格程度的估计影响  
(百分比变化)

更加严格的环境政策有助于劳动力市场的绿色转型。



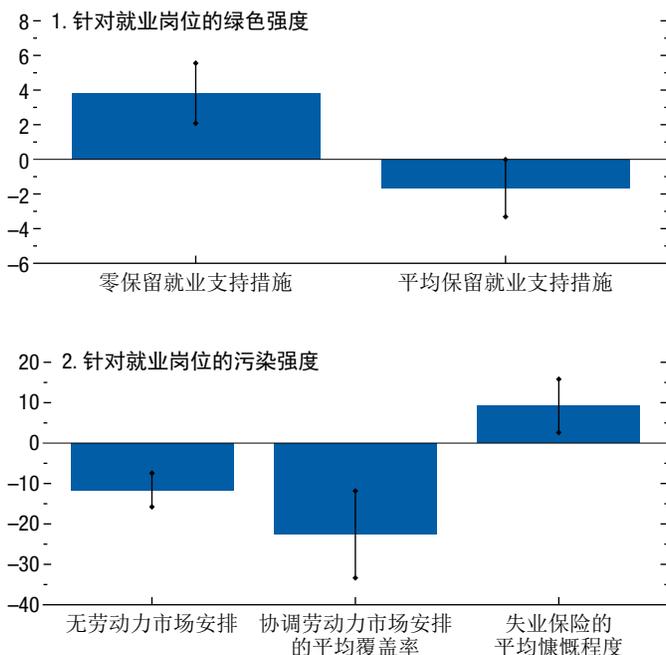
来源：欧盟劳动力调查；欧盟收入和生活条件统计数据；美国人口调查局当前人口调查；以及IMF工作人员的计算。  
注释：小图显示了在所有已就业劳动者中（小图1）或在职人员更换工作后目标工作中（小图2），一国环境政策的严格程度从第25个百分位数上升到第75个百分位数的平均边际影响。线段表示估计影响的90%置信区间。了解有关国家样本和底层回归设定的详细信息，请参见在线附件3.1和3.5。

高劳动力市场绿色水平的有效性（图 3.9）<sup>22</sup>。特别是，加大职位保留支持计划支出以及增加失业保险金，将减少环境政策在提高岗位绿色强度和降低就业岗位污染强度的有效性。支持劳动力重新配置的政策（包括培训项目支出）不能统计显著地改变环境政策的有效性，这表明，从历史上看，这一政策并不是为了提高劳动力市场绿色水平而设计的。相比之下，有证据表明，在劳动力市场和集体谈判安排更加协调的国家，环境政策在降低就业污染强度方面更为有效。为什么会这样呢？

<sup>22</sup> 其他结构性政策也可能通过影响国家内部的地域分配来影响劳动力市场的绿色化水平。例如，消除非关税内部贸易壁垒（通过协调一个国家内部的职业许可等活动）可以通过放松地区劳动力流动来改善劳动力的重新分配（Alvarez、Krznar 以及 Tombe，2019 年；Hermansen，2020 年）。

**图3.9. 环境政策严格程度的估计影响取决于劳动力市场特征**  
(百分比变化)

环境政策严格程度对劳动力市场的影响取决于劳动力市场的政策和特征，尤其是那些可以抑制或促进劳动力重新分配的政策和特征。



来源：欧盟收入和生活条件统计数据；美国人口调查局当前人口调查；以及IMF工作人员的计算。

注释：环境政策严格程度（EPS指数）对工作环境属性的边际影响以EPS指数在跨国分布的第25至75个百分点变化平均强度的百分比来表示。线段代表估计影响的90%置信区间。了解有关国家样本和估计值的详细信息，请参见在线附件3.1和3.4。

这种安排可以帮助社会各方——企业、工人和政府——协调起来共同行动，将支持绿色转型作为他们的共同目标，并缓解任何劳动力市场调整带来的影响。<sup>23</sup>

总之，实证分析表明，更严格的环境政策有助于促进劳动力市场绿色水平的提高。此外，当其他劳动力市场政策和特征不抑制劳动力重新配置和匹配新工作的激励时，更严格的环境政策往

<sup>23</sup> 参见 Addison (2016 年) 和 Blanchard、Jaumotte 和 Loun-gani (2014) 等，其描述了，若劳动力市场安排更加协调和集体程度更高，这将如何增强经济适应共同冲击的能力——尤其是当社会伙伴之间存在信任时。

往效果更好。然而，鉴于多种因素（包括内生性问题，缺乏其他政策工具的细节信息，以及减缓气候变化这一挑战的空前本质），我们在将上述实证结果进行过于宽泛的外推时，必须十分谨慎。下一小节试图通过以模型为基础的政策分析及其对绿色经济转型中就业和劳动者福利的影响来解决这些问题。

### 提高劳动力市场绿色水平的一揽子政策：模型分析

本章使用一个新开发的、基于任务的封闭经济体模型，来分析具体政策对绿色经济转型的影响。正如 Acemoglu 和 Restrepo (2018 年) 以及 Drozd、Taschereau-Dumouchel 和 Tavares (待发表) 的观点，商品的生产是通过执行固定的一套任务来完成的，这些任务依商品而各不相同。任务由劳动力（低技能或高技能）或资本完成，其成本和生产率各不相同。一个生产部门的绿色程度取决于生产中使用的投入的种类和强度，投入和任务的绿色强度和污染强度各不相同（例如，更绿色部门生产过程中的污染性任务更少）。为简单起见，该模型考虑了两个部门和两种商品，这两种商品的最终排放强度不同（较高/较低），是它们所使用的生产技术和投入的函数。

资本被用于在两个部门生产最终产品，并可以在执行任务时替代低技能或高技能劳动力，这取决于资本的相对生产率如何发展。然而，资本投资需要高排放密集型部门的产出，这与投资于机器和设备的预期情况类似。因此，为了发展低排放密集型行业或通过投资提高自动化程度，高排放密集型行业的产出可能会上升，至少暂时会上升。<sup>24</sup>

重要的是，该模型允许通过情景评估特定国家特征的影响，如一国的发展水平。我们参考了

<sup>24</sup> 在线附件 3.2 显示，可例行化和不可例行化工作之间的污染强度差距，大约是二者在绿色强度上差距的六倍，这表明提高自动化程度可能与提高劳动力市场的绿色水平有关。

前述文献和实证结果的参数值，首先调整该模型研究了具有代表性的发达经济体的情况，随后又调整模型研究了具有代表性的新兴市场经济体的情况。<sup>25</sup> 这两个经济体的两大主要区别在于：(1) 在新兴市场经济体中，排放密集度高的部门的产出占比更大；(2) 在新兴市场经济体中，两个部门之间的劳动力使用差异更大，其中，排放密集度高的部门更依赖于劳动力。在这两个经济体中，低技能工人在排放密集度高的部门的就业中的占比更大。

如果高排放密集度商品的相对价格上涨，则可能将供需转向排放密集度低的商品，从而引起劳动力的重新配置。本节研究了这样一种一揽子政策：其旨在通过提高生产率、推动重新配置并促进就业调整，从而使经济体在 2050 年前实现净零排放。政策制定者能够十分可靠地推进这项政策，从而使投资者和劳动者能够据此制定计划。该方案与 2020 年 10 月《世界经济展望》第三章讨论的政策有以下两个相似之处：

- 在 2023 年部署一项初步的绿色基础设施和研发投资促进计划，以支持排放密集度低的行业适度提高生产率，降低单位产出的生产成本。<sup>26</sup> 2028 年后，支出将缓慢减少。
- 逐步引入碳排放的从价税，从 2023 年开始每年税率提高约 0.1 个百分点，然后从 2029 年起每年提高 1 个百分点。这将提高高排放密集型产品的相对价格，刺激低排放密集型行业的重新配置和增长。

与之前的研究相比，此处的一揽子政策增加了两项新的政策工具：

- 从 2023 年开始实施一项培训计划，以促进低技能劳动者转型至低排放密集型行业工作。这提

高了低技术劳动者在低排放密集型工作中的生产率。<sup>27</sup>

- 设立一项所得税抵免（EITC）计划，以提高低技能劳动者收入，同时鼓励劳动力供给。该计划将于 2029 年启动，与分阶段引入碳税的时间同步。

若此一揽子政策能在适当时机实施并得到妥善调整，经济可以走上绿色转型之路，劳动力转型也可以顺利进行。

### 发达经济体的情况

对于具有代表性的发达经济体而言，该政策方案将使其在未来 10 年内发生规模为就业 1% 的劳动力重新配置，这将缩小高排放密集型部门的规模，扩大低排放密集型部门的规模（图 3.10，小图 1）。对于发达经济体组别而言，劳动力转移的速度低于自 20 世纪 80 年代中期以来的转移速度——在这一时期，每十年从工业转向服务业的劳动力接近 4%。该方案还促进了低排放密集型部门资本投资的增加，同时导致高排放密集型部门投资的急剧下降（图 3.10，小图 2）。

当将各个部门的就业情况与其基线情况进行比较时，各种政策的相对重要性就变得显而易见了。绿色投资促进计划最初推迟了劳动力的重新配置（图 3.10，小图 3 和小图 4，蓝色条形），因为该计划需要排放密集度更高的部门生产的资本品。相比之下，碳税起到了价格信号的作用，促进了劳动力从高排放密集型部门向低排放密集型部门的重新配置（图 3.10，小图 3 和小图 4，黄色条形）。此外，虽然当局会清晰传达将随时间极缓慢地提高碳税，但企业和劳动者仍会预见其最终影响，从而立即开始劳动力的重新配置。培训计划也有助于促进劳动力的重新配置，但这是通过提高低技能劳动者在低排放密集型工作的生产率

<sup>25</sup> 更多详细信息，包括所选择的结构和政策的参数调整，参见在线附件 3.6。

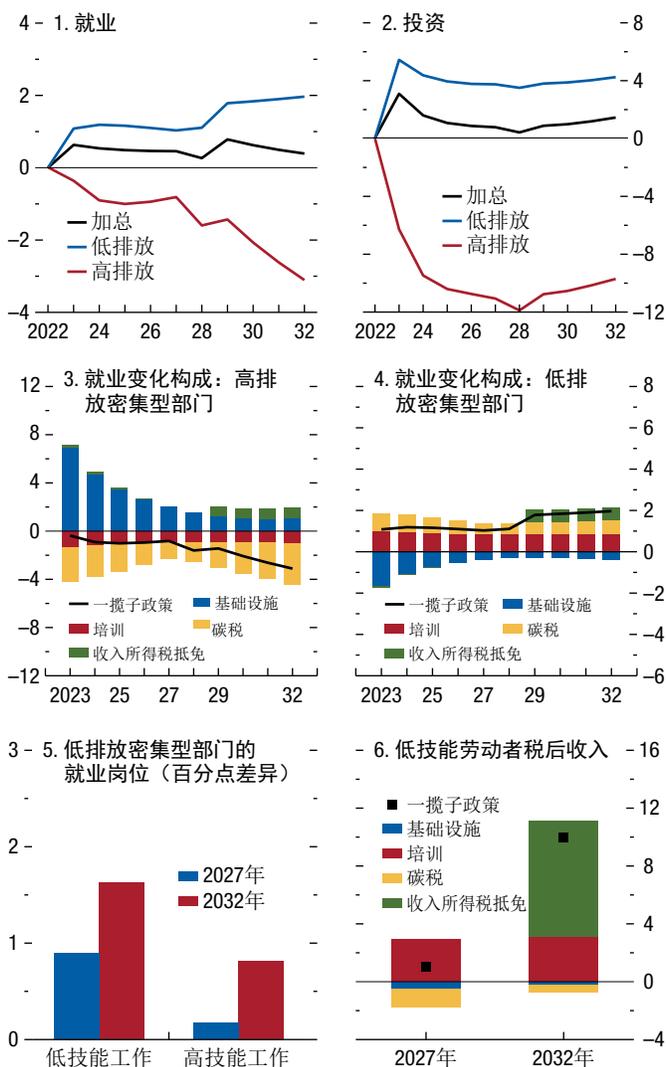
<sup>26</sup> 有关绿色创新研发补贴如何促进转型的讨论和更深入分析，参见在线附件 3.5——2020 年 10 月《世界经济展望》。

<sup>27</sup> 有关培训带来的生产力提升幅度的详细信息，请参见在线附件 3.6。有关培训项目积极影响的实证证据支持这一观点，即培训可以改善目标劳动者群体的就业前景（以及重新分配）（Card、Kluve 和 Weber，2018 年）。

**图3.10. 发达经济体实施一揽子综合政策进行绿色经济转型的模型模拟**

(相对基线情景的偏差, 以百分数计, 除非另有注明)

一个具有适当政策优先次序的一揽子综合政策可以促进经济和劳动力市场的转型, 这种转型是在2050年之前实现净零排放所需要的。培训计划和低收入劳动者的支持是确保实现包容性绿色转型的关键因素。



来源: IMF工作人员的估计。

注释: 该表显示的结果来自一个具有代表性的发达经济体经校准后的模型。各小图显示了所示变量对一揽子综合政策的反应, 相对应的是没有一揽子综合政策的基线情景。对于小图3和4, 由于在一般均衡中存在相互作用, 一揽子政策要素单独来看的效果并不等同于一揽子政策的整体效果。了解更多有关模型、校准和模拟的进一步详细信息, 请参见在线附件3.6。

来实现的(图3.10, 小图3和小图4, 红色条形)。这鼓励了低排放密集型行业的企业雇用这些劳动者, 并提高了转行劳动者的收入水平。最后, 扩大所得税抵免针对的并不是行业, 而是为低技能劳动者提供了更多激励, 从而提高了整个经济范围内的劳动力供给(图3.10, 小图3和小图4, 绿色条形)。

总的来说, 该方案使总就业人数增加了约0.5%。<sup>28</sup> 低技能劳动者和高技能劳动者在低排放密集型行业的就业率都得以提升, 但低技能劳动者就业率的提升幅度最大(图3.10, 小图5)。<sup>29</sup> 此外, 培训和所得税抵免计划会增加低技能劳动者的税后收入, 减少不平等(图3.10, 小图6, 红色和绿色条形)。

### 新兴市场经济体的情况

如前所述, 新兴市场经济体与发达经济体的情况不同, 因为新兴市场经济体排放密集型生产的产出和就业比重往往更大。新兴市场经济体也更有可能存在很大一部分非正规就业的劳动力, 而他们不会从劳动所得税抵免中受益。因此, 有必要对上述一揽子政策进行调整, 对低技能劳动者实施现金转移支付。现金转移支付计划不针对任何特定行业的劳动者, 而是适用于所有低收入劳动者(平均而言, 他们为低技能劳动者)。该计划将于2029年开始实施, 与碳税和所得税抵免同步。虽然现金转移支付计划可以减少收入不平等, 但其也能降低工作意愿, 减少劳动力供给。与劳动所得税抵免相比, 这是一个重要的区别。

与发达经济体的情况相比, 新兴市场经济体的一揽子政策产生的劳动力重新配置规模更大, 约有2.5%的就业在10年内从高排放密集型行业

<sup>28</sup> 净就业变化的幅度与假设的劳动力供给弹性密切相关(见在线附件3.6)。

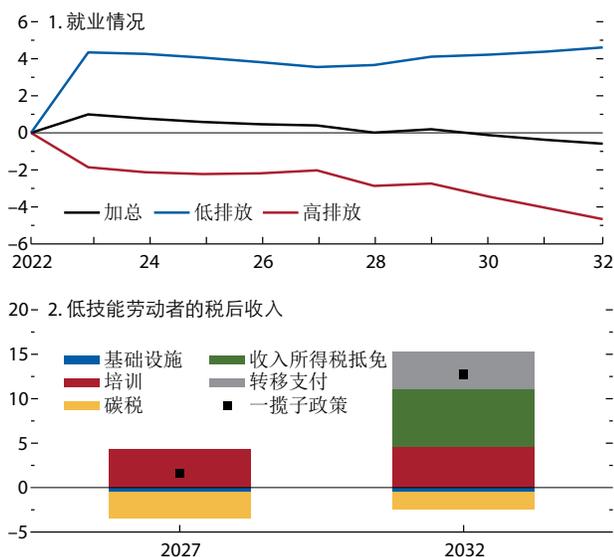
<sup>29</sup> 该模型的研究结果表明, 在政策情景中, 劳动力的重新配置帮助实现了约七分之一的排放量下降, 其余的下降则部分与效率提升有关。这与图3.1中2005年至2015年平均样本国家历史上观察到的与行业间劳动力重新配置相关的四分之一的比重在数量级上相近。

转移至低排放密集型行业（图 3.11，小图 1）。该方案影响就业的渠道与先前所述的相同，但新兴市场经济体在较高排放密集型行业的初始就业比重更大，意味着该政策方案将对经济产生更大范围的影响。总体上看，投资促进计划将在短期内对净就业产生积极影响，但到 2032 年，就业率将下降 0.5%。与发达经济体受到的影响类似，该方案提高了低技能劳动者的收入。这来自于一揽子政策中的所得税抵免、培训和现金转移支付（图 3.11，小图 2）。

**图3.11. 新兴市场经济体实施一揽子综合政策进行绿色经济转型的模型模拟**

（相对基线情景的偏差，以百分数计）

在新兴市场经济体中，类似的一揽子政策会导致更大规模的劳动力重新分配。新兴市场经济体中的低技能劳动者可以从实施一揽子政策进行的绿色转型中获益。



来源：IMF工作人员的估计。

注释：该表显示的结果来自于一个具有代表性的新兴市场经济体经校准后的模型。各小图显示了所示变量对一揽子综合政策的反应，相对应的是没有一揽子综合政策的基线情景。了解更多有关模型、校准和模拟的进一步详细信息，请参见在线附件3.6。

## 结论

要减少气候变化带来的严重负面风险，就需要经济实现绿色转型：生产结构必须改变，以降低全球温室气体的排放。产生排放中固有的外部性问题，意味着必须采取政策措施，以鼓励实现必要的变革。本章结合实证分析和模型分析，研究了这种绿色经济转型对劳动力市场的影响。

本章一开始通过三种不同指标定量分析了个人劳动者就业岗位的环境属性，它们分别体现了每种岗位的绿色强度、污染强度和排放强度。似乎仅有一小部分劳动者处于绿色强度和污染强度较高的岗位上，而整个经济体的平均绿色强度和污染强度相对较低。尽管如此，在各个行业之间和行业内部，上述环境属性指标的范围很大，这表明有空间在行业之间和行业内部重新配置劳动力。特别值得注意的是，工业部门的绿色强度、污染强度和排放强度都高于服务业。

其次，本章研究了劳动者的人口特征与其工作环境属性之间的关系。研究发现，从事绿色密集型职业的往往是拥有更高技能的劳动者和城市劳动者，而从事污染密集型职业的则恰恰相反。重要的是，即使是在控制了技能因素之后，与污染密集型工作的收入水平相比，绿色密集型就业岗位平均也会呈现出约 7% 的收入溢价。

第三，劳动力重新配置对个体劳动者来说可能是一个挑战。本章发现，与继续从事污染密集型或中性工作相比，曾从事污染密集型或中性工作的劳动者转型至绿色密集型工作的概率较低。技能越高，越容易与绿色密集型就业岗位相匹配，这表明劳动者的人力资本在缓解转型期间就业压力方面十分重要。<sup>30</sup> 旨在提高污染密集型或中性职业低技能劳动者人力资本的有效定向培训计划能够有所帮助，因为这一计划可以提高劳动者进入绿色密集型职业的能力。

<sup>30</sup> 关于劳动者的人口特征如何与转型后就业岗位的环境属性相关的讨论，请参见在线附件 3.4。

第四，环境政策能够有效促进就业转向更环保的岗位，但这种政策在重新配置激励没有受到抑制的经济体中效果最好。这表明，随着新冠疫情从全球大流行病转变为一种流行病，政策措施从支持保留职位转向支持劳动力重新配置十分重要。最近的劳动力市场状况表明，在疫情经济衰退期间，绿色就业相对而言更具韧性（专栏 3.2）。

关键的是，模型分析表明，正确的一揽子政策可以让经济体走上在 2050 年前实现净零排放的道路，同时实现适度的就业转移。与之前《世界经济展望》中的观点类似，该方案涉及绿色基础设施促进计划和碳税，但同时还新增加了两项内容，旨在改善劳动力市场运行并解决分配问题：其一是定向培训计划，以提高低技术劳动者在低排放密集型工作中的生产率；其二是劳动所得税抵免，这有助于抵消碳税给低收入劳动者带来的消费冲击，并刺激劳动力供给。在非正规就业率较高的地方，除劳动所得税抵免外，还应辅以现金转移支付的收入支持措施，以便针对最可能从事非正规工作的群体提供支持。

对于一个具有代表性的发达经济体来说，该一揽子措施包括提高技术和生产率水平，并在 10 年内将约 1% 的就业转移到低排放密集型行业。该方案还缓解了碳税对低技能劳动者的不平等影响，减少了收入不平等。以下比较能帮助理解这种转变的规模：上述发达经济体劳动力重新配置的规模，小于自 20 世纪 80 年代中期以来的就业转移规模——在该时期，每十年有近 4% 的就业从工业部门转移至服务业部门。<sup>31</sup> 通过所得税抵免，该计划实际上能帮助在长期将总就业提高约 0.5%。

对于一个具有代表性的新兴市场经济体来说，一揽子政策带来的就业变化规模更大，约为 2.5%，

<sup>31</sup> 尽管很难准确衡量自动化的影响，而且可能因国家而异，这种就业变化可能部分反映了自动化带来的劳动力的重新分配（Acemoglu 和 Restrepo，2020 年；Dauth 等人，2021 年）。

这反映了新兴市场经济体在初始情况下排放密集型生产的比重更大、低技能劳动者的比例更高。推进基础设施建设的措施将吸引劳动者，从而在短期增加就业，但随后会下降，且最终在 10 年后下降约 0.5%。这反映出当局在为非正规就业者提供收入支持时，需要更多依靠现金转移支付而不是劳动所得税抵免，而这对劳动力供给的提振作用较小。不过，这样的一揽子措施仍会改善收入不平等状况。

减缓气候变化的措施将影响经济的各个方面，其中许多都超出了本章对劳动力市场的关注范围。在不出现产出大幅下降和劳动力大规模转移的情况下，政策引发的技术和生产率的适度进步对于实现净零排放至关重要。<sup>32</sup> 绿色能源转型还可能需要大量的新资本投资，其短期成本可能很大。<sup>33</sup> 在一国国内，污染密集型职业和排放密集型生产集中于某些区域，这可能意味着绿色转型的调整负担在地理上的分配不均，在缓解转型压力的政策措施（如培训计划和其他支持劳动力重新配置的措施）没有得到有效实施时尤其如此。由于缺乏数据，本章无法深入探讨农业部门面临的问题，而其对许多低收入发展中国家尤为重要。最后，本章没有从国际层面讨论气候变化的应对政策，而从这个角度看，潜在的碳泄漏和跨国溢出效应需要全球的协调应对<sup>34</sup>。

总体来看，实现绿色转型所需的劳动力转移规模并非前所未有的。尽管如此，所需要的劳动力重新配置的确切规模和速度将因国家（以及

<sup>32</sup> 有关该模型纳入技术和生产力进步及其相对重要性的进一步讨论，请参见在线附件 3.6。

<sup>33</sup> 关于能源转型和资本成本的最新讨论，请参见国际能源署（IEA）（2021 年）。还需要增加资本投资，以应对气候变化适应问题（2020 年 10 月《财政监测报告》第二章）。有关所需融资转移的规模以及金融市场监管（包括与气候相关的数据标准和披露）如何支持绿色转型和气候变化适应的讨论，请参见 2020 年 4 月和 10 月《全球金融稳定报告》（GFSR）第五章内容，以及 2021 年 10 月《全球金融稳定报告》第三章内容。

<sup>34</sup> 参见 2020 年 10 月《世界经济展望》第三章，了解此类全球协调政策方案的示例。参见 Chateau、Jaumotte 和 Schwerhoff（2022 年），了解促进国际协调的机制。

国内各地区)而异,取决于更高排放密集型生产在当地经济中的重要性,以及实现净零排放路径的政策行动是否被推迟。从个人层面来看,工作转换之路似乎更加艰难,因为具有污染密集型或中性工作背景的劳动者更难转移至绿色密集型岗

位。因此,任何一揽子政策方案都应该包括旨在缓解这些劳动者转型压力的措施,包括提高其就业能力(如设计良好的培训计划)和找到相匹配的新工作的能力,并确保通往更加绿色的劳动力市场之路的顺畅与包容性。

### 专栏3.1 绿色密集型和污染密集型岗位的地理分布：来自美国的证据

绿色密集型和污染密集型岗位在一国国内的分布情况，能让我们更深入地了解各地区在绿色经济转型中面临的挑战。如果绿色密集型岗位也出现在目前更依赖污染密集型就业的地区，那么实现绿色转型所需的跨地域劳动力重新配置就更少。根据各国的不同情况，其在地理上的分布也可能具有政治经济上的影响。

绿色强度和污染强度更高的岗位有在地理上聚集的迹象。<sup>1</sup>平均而言，美国西部和西南部的就业岗位绿色强度更高，中西部的就业岗位绿色强度较低（图 3.1.1，小图 1）。在有绿色密集型工作的地区，值得关注的子部门包括研发、工程服务和航空航天制造业。东南部和西南部的就业岗位污染强度较高，尤其是在采掘业、电力（发电、输电和配电）以及木材和纺织业（图 3.1.1，小图 2）。

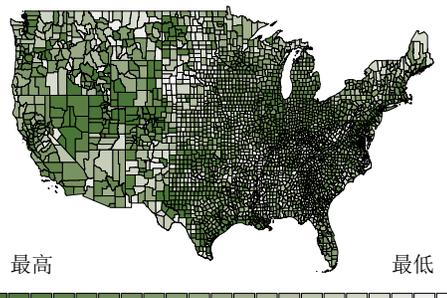
绿色密集型和污染密集型岗位较多的地区，往往存在重叠。这种地理分布上的重叠导致的摩擦可能会阻碍绿色转型，这在劳动力流动性下降的情况下尤其如此（2019年10月《世界经济展望》第二章；Dao、Furceri 和 Loungani，2017年）。然而，拥有丰富的绿色密集型工作岗位的地区往往与拥有丰富的污染密集型工作岗位的地区相邻或重叠。在美国 173 个拥有大量污染密集型工作岗位（高于第 75 个百分位数）的通勤区中，有 125 个也拥有大量绿色密集型工作岗位（高于第 75 个百分位数）或与此类工作岗位丰富的通勤区相邻。这种地理位置上的接近并不能保证绿色转型会容易发生：政策措施（如有效的培训计划等）仍然很重要。仅拥有更多绿色密集型（或污染密集型）岗位的地区之间存在差异。拥有更多绿色密集型工作岗位的地区往往是城市地区，而拥有更多污染密集型工作岗位的地区往往是农村地区。拥有更多绿色密集型工作岗位的县往往收入更高，人口更年轻，拥有大学学位或以上教育程度的人口比例更高，失业率更低。工会组织发展程度的高

此专栏作者为Katharina Bergant和Rui Mano。

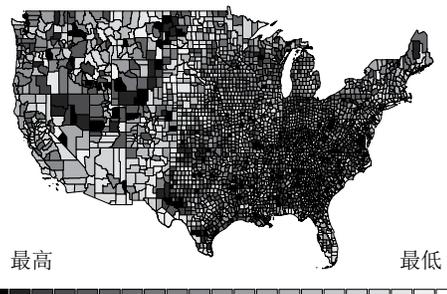
<sup>1</sup>在线附件3.7提供了所展示数据和分析的更多详细信息。

图3.1.1. 美国各县绿色强度和污染强度的地理分布情况

#### 1. 绿色密集型工作



#### 2. 污染密集型工作



来源：美国劳工统计局职业和工资统计数据；美国人口调查局县域商业模式；以及IMF工作人员的计算。

注释：这两张地图使用的是相对着色方案，绿色（灰色）深浅不同代表的是就业在相对意义上而不是绝对意义上更加绿色（污染）密集型。在对绿色（污染）密集型工作进行估计时，考虑了三组数据集：(1)绿色/污染职业的定义（见Vona等人，2018年）；(2)职业和工资统计数据中的行业-州职业细分数据，以及(3)县-行业就业数据（美国人口调查局县域商业模式，由Eckert等人于2021年进行统一）。

低与污染密集型岗位的比例大小呈负相关，但与绿色密集型岗位无关。

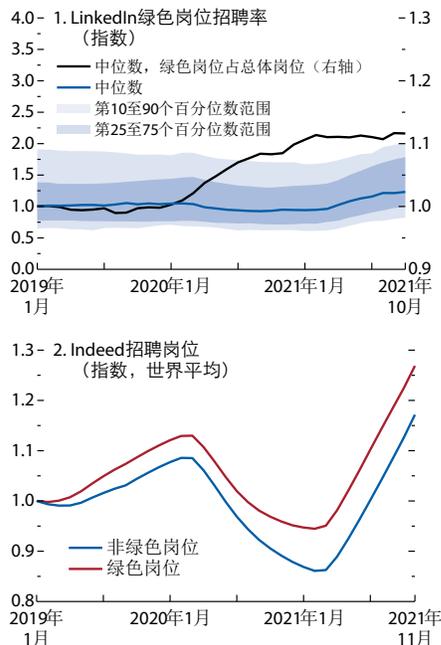
### 专栏3.2 新冠疫情后就业市场会变得更环保吗？

官方劳动力调查可以让我们深入了解绿色就业的演变情况。然而，这些调查结果的发布通常存在时滞，因此很难追踪到新冠疫情危机后经济的持续复苏是否加速或减缓了劳动力市场绿色水平的提高。来自在线就业网络和搜索平台的高频数据有助于提供更及时的看法。

近期雇佣率所呈现出的模式表明，更环保的工作在2020年相对而言更具韧性。通过劳动者自我报告的特征信息和专家判断，领英（LinkedIn）确定了何为绿色技能，并根据员工的“绿色天赋”对其进行了分类。<sup>1</sup>与本章通过工作任务来定义绿色强度的想法类似，这种分类反映了劳动者是否报告了提高经济活动环境可持续性的技能（例如，减缓污染、预防浪费以及生产和管理绿色能源）。使用有关劳动者就业变化的信息可以计算出总雇佣率指数，以跟踪短期就业波动。在疫情暴发的最初几个月，绿色人才的雇佣率高于包含所有工作的总雇佣率，且其随着经济复苏的企稳而在2021年继续上升（图3.2.1，小图1）。

发布的就业岗位的变化也表明，对更环保的劳动力的需求更具韧性。尽管与上一段中介绍的绿色技能分类没有关联，但在线平台Indeed上的职位发布数据可以与行业相匹配，而行业又可以被归类为高于或低于平均绿色强度的行业。根据这一分类，疫情期间，世界平均绿色工作岗位发布数量的下降幅度小于非绿色工作岗位的发布数量（图3.2.1，小图2）。这种韧性广泛存在，因为在样本中的34个国家中，有28个国家的绿色行业职位发布数量下降幅度较小。此外，与雇佣率的模式类似，在经济复苏期间，绿色和非绿色行业就业岗位发布数量的反弹情况相似。总体而言，在疫情后经济复苏的早期阶段，劳动力市场呈现出了一定的绿色化趋势，但现在这已有所停滞。

图3.2.1. 不同国家绿色岗位招聘率和招聘岗位的变化



来源：Indeed；LinkedIn；以及IMF工作人员的计算。

注释：小图1显示了不同国家的百分位数，用2019年1月观察到的中位数进行标准化处理。招聘率是以LinkedIn会员资格为标准的用人指标。它是根据在工作开始的同一时期，新增雇主的LinkedIn会员人数除以相应位置的LinkedIn会员总数的百分比计算的。绿色岗位招聘率是只考虑被归类为绿色人才的会员之后计算的。如果劳动者明确在其个人资料中至少添加了一项绿色技能，或者从事绿色职业，或两者兼而有之，则被视为绿色人才。小图2显示12个月平均招聘岗位的国别指数，用2019年1月的数据进行标准化处理。绿色岗位是指Indeed平台上与绿色技能强度高于平均水平部门相关的岗位。了解更多信息，请参见在线附件3.7。

此专栏作者为Jorge A. Alvarez。

<sup>1</sup>有关LinkedIn和Indeed平台的数据集的更多详细信息，请参见在线附件3.7。

## 参考文献

- Acemoglu, Daron, and David Autor. 2011. “Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings.” In *Handbook of Labor Economics* vol. 4, edited by O. Ashenfelter, R. Layard, and D. Card, 1043–171.
- Acemoglu, Daron, and Pascual Restrepo. 2018. “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment.” *American Economic Review* 108 (6): 1488–542.
- Acemoglu, Daron, and Pascual Restrepo. 2020. “Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets.” *Journal of Political Economy* 128 (6): 2188–244.
- Addison, John T. 2016. “Collective Bargaining Systems and Macroeconomic and Microeconomic Flexibility: The Quest for Appropriate Institutional Forms in Advanced Economies.” *IZA Journal of Labor Policy* 5 (19): 1–53.
- Ahn, JaeBin, Zidong An, John Bluedorn, Gabriele Ciminelli, Zsoka Koczan, Davide Malacrino, Daniela Muhaj, and Patricia Neidlinger. 2019. “Work in Progress: Improving Youth Labor Market Outcomes in Emerging Market and Developing Economies.” IMF Staff Discussion Note 19/02, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Aldieri, Luigi, Cristian Barra, Nazzareno Ruggiero, and Concetto Paolo Vinci. 2021. “Green Energies, Employment, and Institutional Quality: Some Evidence for the OECD.” *Sustainability* 13 (3252).
- Allard, Gayle. 2005. “Measuring Job Security over Time: In Search of a Historical Indicator for EPL (Employment Protection Legislation).” Instituto de Empresa Working Paper WP05–17, Madrid.
- Alvarez, Jorge, Ivo Krznar, and Trevor Tombe. 2019. “Internal Trade in Canada: Case for Liberalization.” IMF Working Paper 19/158, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Autor, David H., and David Dorn. 2013. “The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market.” *American Economic Review* 103 (5): 1553–597.
- Blanchard, Olivier J., Florence Jaumotte, and Prakash Loungani. 2014. “Labor Market Policies and IMF Advice in Advanced Economies during the Great Recession.” *IZA Journal of Labor Policy* 3 (2): 1–23.
- Botta, Enrico, and Tomasz Kozluk. 2014. “Measuring Environmental Policy Stringency in OECD Countries: A Composite Index Approach.” OECD Economics Department Working Papers 1177, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Bowen, Alex, Karlygash Kuralbayeva, and Eileen L. Tipoe. 2018. “Characterising Green Employment: The Impacts of ‘Greening’ on Workforce Composition.” *Energy Economics* 72 (2018): 263–75.
- Card, David, Jochen Kluge, and Andrea Weber. 2018. “What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations.” *Journal of the European Economic Association* 16 (3): 894–931.
- Chateau, Jean, Florence Jaumotte, and Gregor Schwerhoff. 2022. “Economic and Environmental Benefits from International Cooperation on Climate Policies.” IMF Departmental Paper 2022/007, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Chetty, Raj, John N. Friedman, and Jonah E. Rockoff. 2014. “Measuring the Impacts of Teachers II: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood.” *American Economic Review* 104 (9): 2633–79.
- Conference of the Parties (COP). 2015. “Adoption of the Paris Agreement.” United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>.
- Dao, Mai, Davide Furceri, and Prakash Loungani. 2017. “Regional Labor Market Adjustment in the United States: Trend and Cycle.” *Review of Economics and Statistics* 99 (2): 243–57.
- Dauth, Wolfgang, Sebastian Findeisen, Jens Suedekum, and Nicole Woessner. 2021. “The Adjustment of Labor Markets to Robots.” *Journal of the European Economic Association* 19 (6): 3104–53.
- Dierdorff, Erich C., Jennifer J. Norton, Donald W. Drewes, Christina M. Kroustalis, David Rivkin, and Phil Lewis. 2009. “Greening of the World of Work: Implications for O\*NET-SOC and New and Emerging Occupations.” National Center for O\*NET Development, Raleigh, North Carolina.
- Drozdz, Lukasz, Mathieu Taschereau-Dumouchel, and Marina M. Tavares. Forthcoming. “Understanding Growth through Automation: The Neoclassical Perspective.” Philadelphia Federal Reserve Research Department Working Paper.
- Eckert, Fabian, Teresa C. Fort, Peter K. Schott, and Natalie J. Yang. 2021. “Imputing Missing Values in the US Census Bureau’s County Business Patterns.” NBER Working Paper 26632, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Elsby, Michael W. L., Bart Hobijn, and Aysegül Şahin. 2013. “Unemployment Dynamics in the OECD.” *Review of Economics and Statistics* 95 (2): 530–48.
- Flood, Sarah, Miriam King, Renae Rodgers, Steven Ruggles, J. Robert Warren, and Michael Westberry. 2021. Integrated Public Use Microdata Series, Current Population Survey: Version 9.0. <https://doi.org/10.18128/D030.V9.0>.
- Georgieva, Kristalina, and Rajiv J. Shah. 2020. “How Governments Can Create a Green, Job-Rich Global Recovery.” *IMF Blog*, International Monetary Fund, December 4. <https://blogs.imf.org/2020/12/04/how-governments-can-create-a-green-job-rich-global-recovery/>.
- Hermansen, Mikkel. 2020. “Occupational Licensing and Job Mobility in the United States.” OECD Economics Department Working Paper 1585, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Hirsch, Barry T., and David A. Macpherson. 2003. “Union Membership and Coverage Database from the Current Population Survey: Note.” *Industrial and Labor Relations Review* 56(2): 349–54.

- Hobijn, Bart, and Ayşegül Şahin. 2009. "Job-Finding and Separation Rates in the OECD." *Economics Letters* 104 (2009): 107–11.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2015. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change; Working Group III Contribution to the IPCC Fifth Assessment Report*. New York: Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2018. *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways, in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*, edited by V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, and others. Geneva.
- International Energy Agency (IEA). 2021. "The Cost of Capital in Clean Energy Transitions." <https://www.iea.org/articles/the-cost-of-capital-in-clean-energy-transitions>. Paris.
- International Monetary Fund (IMF). 2022. *France: Selected Issues*. IMF Staff Country Report 22/19. Washington, DC.
- Karabarbounis, Loukas, and Brent Neiman. 2014. "The Global Decline of the Labor Share." *Quarterly Journal of Economics* 129 (1): 61–103.
- Levy Yeyati, Eduardo, Martín Montané, and Luca Sartorio. 2019. "What Works for Active Labor Market Policies?" Center for International Development at Harvard Faculty Working Paper 358, Harvard University, Cambridge, MA.
- Martin, John P. 1996. "Measures of Replacement Rates for the Purpose of International Comparisons: A Note." *OECD Economic Studies* 26: 99–115.
- Observatoire National des Emplois et Métiers de l'Économie Verte (ONEMEV). 2021. "Métiers Verts et Verdissants: Près de 4 Millions de Professionnels en 2018" [Green and Greening Professions: Nearly 4 Million Professionals in 2018]. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/metiers-verts-et-verdissants-pres-de-4-millions-de-professionnels-en-2018>.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 1994. *The OECD Jobs Study: Facts, Analysis, Strategy*. Paris.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). 2014. *Greener Skills and Jobs*. Paris.
- O\*NET Center. 2010. "Green Task Development Project." <https://www.onetcenter.org/reports/GreenTask.html>. Accessed May 17, 2021.
- O\*NET Center. 2021. "Green Occupations." Version 22.0. [https://www.onetcenter.org/dictionary/22.0/excel/green\\_occupations.html](https://www.onetcenter.org/dictionary/22.0/excel/green_occupations.html).
- Silverman, Bernard W. 1986. *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. London: Chapman and Hall.
- United States Environmental Protection Agency (US EPA). 2022. "Global Greenhouse Gas Emissions Data." <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>. Washington, DC.
- van der Velden, Rolf, and Ineke Bijlsma. 2016. "College Wage Premiums and Skills: A Cross-Country Analysis." *Oxford Review of Economic Policy* 32 (4): 497–513.
- Vona, Francesco, Giovanni Marin, and Davide Consoli. 2019. "Measures, Drivers, and Effects of Green Employment: Evidence from US Local Labor Markets, 2006–2014." *Journal of Economic Geography* 19 (5): 1021–48.
- Vona, Francesco, Giovanni Marin, Davide Consoli, and David Popp. 2018. "Environmental Regulation and Green Skills: An Empirical Exploration." *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 5 (4): 713–53.

## 第四章 疫情期间的全球贸易和价值链

当新冠疫情来袭，各方曾预计供给和需求的双重冲击会导致贸易骤然崩溃。然而，尽管服务贸易依旧疲软，但是货物贸易以惊人的速度迅速反弹。本章发现，疫情特有的一些因素在服务贸易转向货物贸易的过程中发挥了关键作用，而不仅仅是对需求产生影响。货物进口的降幅小于可用需求和相对价格来解释幅度，而服务进口降幅则大于其能解释的幅度。在疫情较为严重、防疫政策较为严格的国家，这种模式更加明显。此外，对详细的双边贸易数据进行研究表明，由防疫封锁措施引起的供给中断所产生的国际溢出效应是疫情初期贸易量下降的主要原因。这些负面溢出效应往往是短暂的，只要可以远程办公，上述效应就会减轻。此外，这些溢出效应在后续几波疫情中有所减弱，表明全球价值链（GVC）具有适应能力和韧性。事实上，由于各个地区疫情暴发和实行防疫政策的时间并不相同，部分深入参与全球价值链的地区能够增加自身在其他地区进口中的占比，但这些变化似乎也会随时间推移而逐渐消失。鉴于疫情期间全球贸易和价值链总体上呈现出韧性，本章认为，推动生产回流等政策很可能被误导了。与之相比，如果降低对本国投入品采购的依赖、提升投入品采购的可替代性（即更容易地在各国投入品之间进行转换），从而提升多元化，那么就能更好提升供应链抵御冲击的韧性。增强供应链的韧性不仅对应对突发卫生事件（如新冠疫情）至关重要，对抵御其他类型的冲击（如

本章由Ting Lan、Davide Malacrino、Adil Mohommad（牵头）、Andrea Presbitero和Galen Sher在Shekhar Aiyar的指导下编写，编写工作得到了Shan Chen、Bryan Zou、Youyou Huang和Ilse Peirtsegaele的支持。本章的撰稿人包括：Mariya Brussevich、Diego Cerdeiro、Andras Komaromi、Yang Liu、Chris Papageorgiou和Pauline Wibaux。Andrei Levchenko担任了项目顾问。

俄乌战争、网络攻击以及与气候变化相关的极端天气事件）也极其重要。尽管大部分的韧性建设工作必须由企业（作为私人部门的主体）承担，但是政府仍然能够发挥有益作用，填补供应链方面的信息缺口，投资贸易和数字基础设施，降低贸易成本，最大程度地减小政策不确定性。广泛接种疫苗对于减轻未来新冠疫情传播冲击产生的溢出效应至关重要。

### 引言

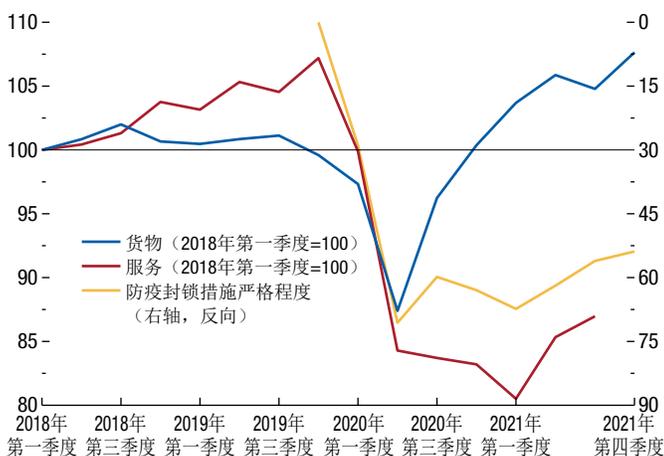
随着新冠疫情暴发，贸易骤然崩溃。2020年第二季度，全球贸易陷入低谷。与2019年第四季度相比，全球货物贸易量下降了12.2%，服务贸易量下降幅度更大，为21.4%（图4.1）。然而，与先前其他衰退后的漫长复苏相比，本次衰退后的贸易复苏速度却快得惊人（图4.2）（Baldwin，2020年）。到2021年10月，货物贸易已经恢复至疫情之前的水平，这一反弹与全球金融危机后的状况相比，可谓非常快速。然而，总体趋势掩盖了各国巨大的差异，此外，由于俄乌战争的爆发，还可能出现进一步的扰动。<sup>1</sup>

- 服务贸易依旧疲软，主要原因在于出行的大幅萎缩。运输服务业似乎正在复苏，但海运贸易仍然受到了巨大的干扰（关于航运延误的变化情况，参见Komaromi、Cerdeiro和Liu，2022年）。其他服务业（主要是电信服务业）的贸易复苏势头更加强劲（图4.3）。
- 严重依赖全球价值链的货物（全球价值链密集型货物）的贸易比其他货物贸易的波动性更大（图4.4）。2020年1月至4月，全球价值链密

<sup>1</sup> 本章的分析是2022年初进行的，其时俄乌战争尚未爆发，因此分析没有将重点放在战争对全球贸易和价值链的影响上。

图4.1. 全球进口量与防疫封锁措施的严格程度  
(指数)

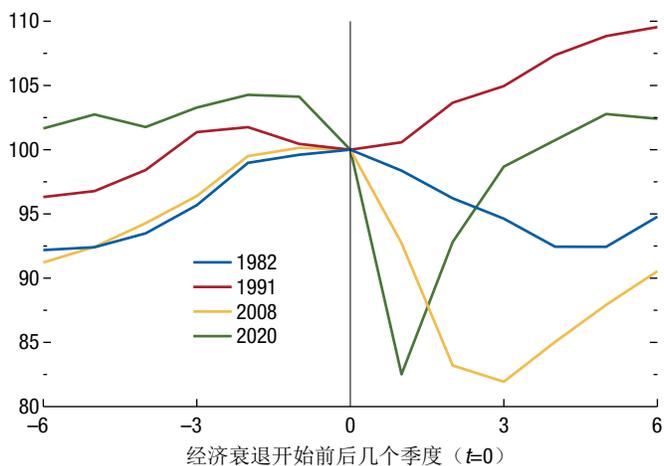
货物贸易迅速复苏，但服务贸易仍然疲软。



来源：荷兰中央规划局《世界贸易监测》；Hale等人（2021年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：防疫封锁措施严格程度指数是牛津大学新冠疫情政府响应严厉指数（Government Response Stringency Index）的世界进口加权平均值。

图4.2. 全球经济衰退前后的贸易模式：货物和服务进口量  
(指数)

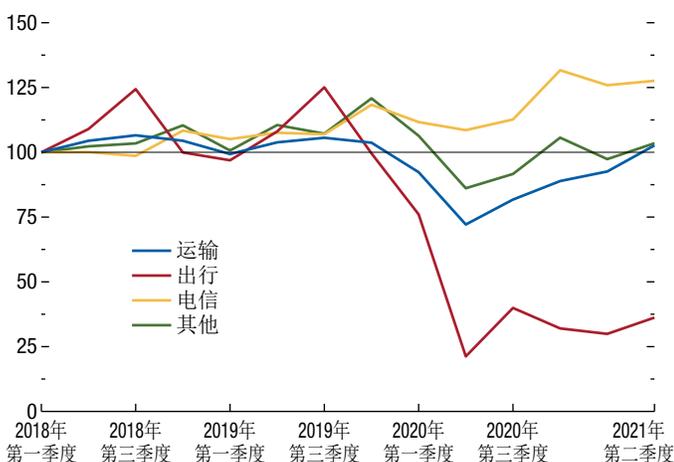
货物贸易复苏速度快于以往经济衰退时期的复苏速度。



来源：Kose、Sugawara和Terrones（2020年）；以及IMF工作人员的计算。  
注释：在经济衰退开始时，货物和服务进口量指数被标准化为100（ $t=0$ ）。

图4.3. 按主要部门划分的商业服务进口情况  
(指数，2018年第一季度=100)

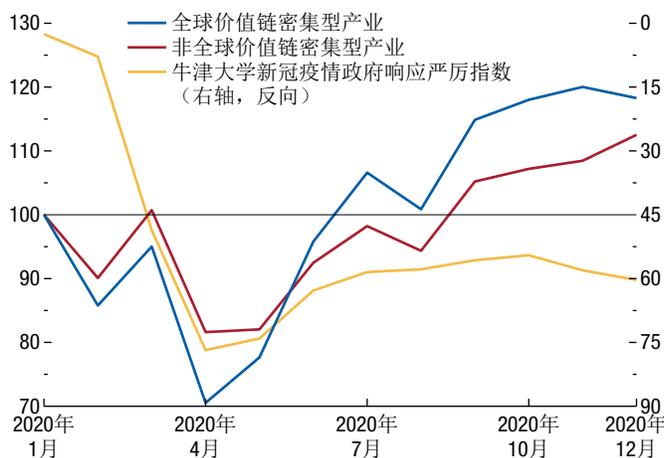
服务贸易量下降主要是由于出行服务减少。



来源：世界贸易组织以及IMF工作人员的计算。  
注释：“电信”包括电信、计算机和信息服务。“其他”包括商业、货物相关、建筑、金融、保险和养老、知识产权、其他企业、个人、文化和娱乐服务。

图4.4. 疫情初期全球价值链密集型产业与非全球价值链  
密集型产业的贸易波动性比较  
(指数)

与非全球价值链密集型产业相比，全球价值链密集型产业的贸易波动性更大。



来源：Hale等人（2021年）；贸易数据监测器；以及IMF工作人员的计算。

集型货物的出口量下降了30%，而其他货物出口量仅下降了18%左右。<sup>2</sup> 相比而言，全球价值链密集型货物贸易的复苏也更快。不过，由于半导体等关键投入品受到扰动，汽车等部分产业的初期下降幅度相对较大（关于汽车和半导体贸易等领域供给扰动变化的更多细节，见专栏4.1）。在全球价值链密集型货物贸易波动的背景下，各方已普遍呼吁探索相关政策选项，增强全球价值链抵御冲击的韧性。

在这一背景下，本章首先正式研究了疫情期间所观察到的贸易模式的可能原因。它特别提出了三个问题：(1) 与以往的大规模经济衰退相比，本轮衰退中的贸易模式在多大程度上可以用一个标准的需求和价格模型来解释？(2) 疫情的哪些特有因素在决定贸易表现的模式方面具有重要意义？(3) 为应对疫情而限制人员流动的措施产生了哪些国际溢出效应？为了研究这些问题，本章使用了一个以贸易文献中的标准模型为基础的实证框架，并依靠详细的月度双边贸易数据来研究溢出效应。

本章的第二组问题探讨了全球价值链的发展情况，研究了如何提高全球价值链的韧性。由于高频度的投入-产出数据存在滞后，我们难以精确描绘整个疫情期间全球价值链的结构变化。因此，本章使用贸易数据进行推导，以此追踪了全球价值链的发展情况。为了回应人们对全球价值链抵御全球冲击能力的担忧，本章在一个模型框架下研究了增强世界经济韧性的若干选择。本章通过一个涵盖多个部门和国家的模型，研究了以下两个方面带来的韧性提升：(1) 增加跨国采购投

入品的地域多元化；(2) 提高来自不同国家的投入品的可替代性。

本章的主要结论如下：

- 疫情的一些特有因素在决定贸易表现的模式方面发挥了重要作用。与根据进口需求模型预测的结果相比，2020年货物进口量更大，而服务进口量更小。此外，实际贸易量偏离模型预测结果的幅度远远大于以往经济衰退期间的偏差。在疫情较为严重、防疫政策较为严格、人员流动性下降幅度较大的国家，货物进口“过多”的状况更甚。另一方面，疫情越是严重的地方，服务进口的“逆差”就越大。
- 防疫封锁政策产生了显著的（若非有意）国际溢出效应。平均而言，2020年上半年所观测到的进口下降中，有60%是因国家贸易伙伴实施防疫封锁措施而造成的。全球价值链密集型产业的国际溢出效应大于非全球价值链密集型产业的国际溢出效应，下游（接近最终用户）产业的国际溢出效应大于上游（投入品）产业的国际溢出效应。然而，贸易伙伴国的居家办公能力（远程办公能力）减轻了防疫封锁措施的溢出效应，而且上述效应还随着时间推移而逐步减弱。关于溢出效应的研究结论表明了两点。第一，遏制国内疫情之所以重要，不仅是出于国内经济活动的考虑，还因为如果未来暴发疫情导致防疫封锁，可能会对贸易伙伴产生负面溢出效应。第二，溢出效应（包括对全球价值链密集型货物的溢出效应）随时间推移而减轻，表明全球供应链有能力进行调整。对于寻求永久改变全球生产和贸易结构的政策来说，这应当被视作一记警钟。
- 全球价值链能够调整适应各国疫情的不同步发展状况，这一点体现在疫情期间全球价值链各地区市场份额的变化上。为了增强全球价值链的韧性，各国拥有巨大的潜在空间，可实现从投入品国内采购向采购多元化的转变。本章表明，要想获得抵御冲击的韧性，可以增加跨国投入品采购的多元化，还可以提高来自不同国

<sup>2</sup> 全球价值链是指某一产品或服务从概念设计到最终使用的过程所包含的、在世界各地进行的设计、生产和分销等活动（Ponte、Gereffi 和 Raj-Reichert, 2019年）。在操作中，全球价值链贸易被定义为包括至少跨越两道国际边界的货物贸易（Hummels、Ishii 和 Yi, 2001年）。在本章中，全球价值链密集型货物包括下列产业的投入品和制成品：汽车、电子、纺织品和服装、医疗用品。它们总共约占全球货物贸易的四分之一（2019年），通常被认为处于全球价值链的最前沿（Sturgeon 和 Memedovic, 2010年）。

家的投入品的可替代性。多元化可以大幅减少主要上游供给国遭受冲击时的全球 GDP 损失。多元化也还能减小多个相互关联国家在生产率遭受冲击后 GDP 出现的波动，这与根据过去 25 年的历史生产率数据得出的结果一致。反之，减少多元化就会加大波动性。提高来自不同国家投入品的可替代性，可以减少因个别国家受到冲击而产生的 GDP 损失。因此，必须找到途径以扩大贸易机会，从而增强世界经济在面对各种冲击时的韧性。

## 疫情期间的贸易驱动因素

### 需求和相对价格本身无法解释疫情期间的贸易模式

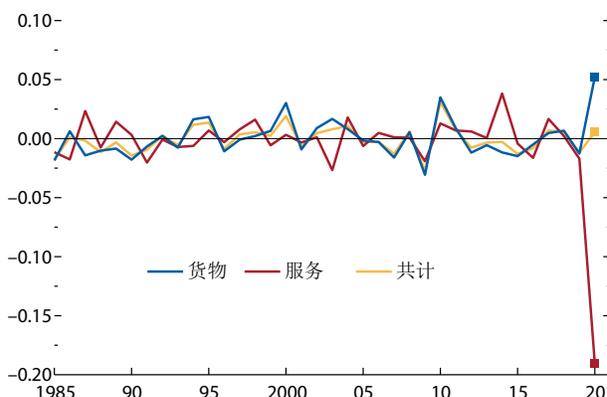
与以往（例如，全球金融危机期间）的全球经济衰退不同，新冠疫情初期服务和货物贸易增长率的变化无法依靠一个包含若干传统因素（国内需求和相对价格）的模型来充分解释。这样一种模型能够很好地解释贸易总量，但如果将货物和服务分开考虑，它在预测 2020 年货物和服务进口增长率时会产生较大误差。此外，这些预测误差与疫情的一些特定因素显著相关，表明本次贸易冲击具有其独特性。

本章使用了一个标准的进口需求模型来估计需求与进口增长之间的历史关系。该模型依靠一个包含 127 个国家、时间跨度为 1985 年至 2019 年的样本，将货物和服务的实际进口增长率与进口需求和相对价格增长率联系在一起。<sup>3</sup> 大多数国家经过进口调整的需求（其由经过进口成分加权的需求部分组合，见 Bussière 等人，2013 年）的指标的估计系数为正且大于 1，这与经济学直觉和先前的研究（如见 2016 年 10 月《世界经济

<sup>3</sup> 正如 Bussière 等人（2013 年）所解释，一个将实际进口增长率与吸收和相对价格水平变化挂钩的进口需求方程式，几乎可以通过任何一个国际真实商业周期模型推导出来。本章给出了下列实证设定： $\Delta \ln M_{i,t} = \pi_i + \beta_{D,i} \Delta \ln D_{i,t} + \beta_{P,i} \Delta \ln P_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$  中，其中  $M_{i,t}$ 、 $D_{i,t}$  和  $P_{i,t}$  分别表示国家  $i$  在时期  $t$  的进口、需求和相对价格。该式的估计结果，以及其他简约模式的结果，见在线附件 4.1。

图4.5. 进口需求模型在进口增长率方面的平均预测误差（对数点）

2020年的巨大误差表明，仅凭传统因素无法解释货物和服务进口的变化。



来源：Eora全球供应链数据库；IMF《国际收支统计》；以及IMF工作人员的估计。

展望》第二章）一致。相对价格的系数大多为负，平均介于 -0.2 与 -0.3 之间（在线附件 4.1）。

该模型将回归分析得出的各项估计值结合在一起（其中使用世界进口份额作为权重），形成了对 2019 年之前的进口增长率的较好预测。不过，在对 2020 年进行相关预测时，该模型低估了所观测到的服务贸易的大幅下降（该模型预测的增长率约为 -8%，而 2020 年的贸易量实际下降了 25%）。它高估了货物贸易的下降幅度（预测降幅为 10%，而观测到的降幅为 6%）（图 4.5）。<sup>4</sup> 预测误差之大是前所未有的；相较而言，用标准要素解释 20 世纪 90 年代初的全球金融危机和全球经济衰退，所得出的结果则好得多。

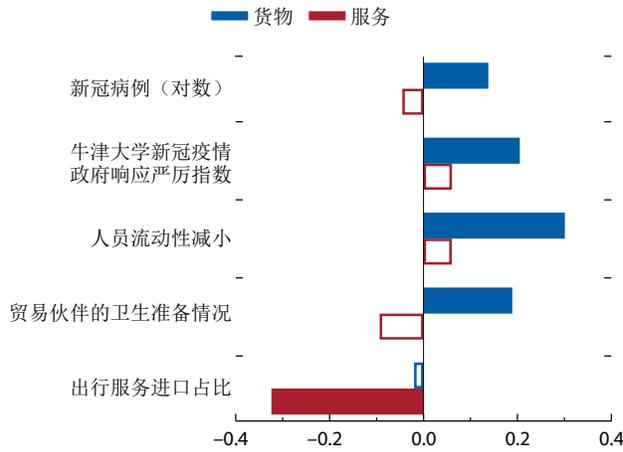
### 疫情强度和防疫政策是这场危机中贸易表现模式的关键驱动因素

新冠疫情的若干特征以及政策应对措施，是解释进口增长率的预测值与实际值之间差异的关键。如果将预测误差与国别因素联系在一起，就

<sup>4</sup> 该模型在 2020 年预测中的表现是自样本期初（1985 年）以来最差的——使用平均预测误差（例如，预测均方误差）以外的其他指标进行检验的结果即是如此。在线附件 4.1 讨论了 2020 年的误差分布情况，并与过去几年进行了比较。

**图4.6. 与2020年需求模型预测误差相关的因素**  
(标准差, 除非另有注明)

疫情特有的国内因素在决定2020年贸易模式方面发挥了重要作用。



来源：全球卫生安全指数；谷歌《社区人员流动报告》；Hale等人（2021年）；Our World in Data；世界贸易组织；以及IMF工作人员的计算。

注释：该图报告了基于所列变量对需求模型所得残差进行回归分析的标准化系数。实心柱条显示的系数在5%水平上具有统计显著性；而空心柱条显示的系数不具有这种特征。贸易伙伴对疫情的卫生准备情况是以全球卫生安全指数衡量的。“出行服务进口占比”是指出行服务在一国服务进口总量中所占比例。

会发现疫情较为严重（新冠病例更多，疫情遏制措施更严格，或者人员流动更小）的国家表现出货物“进口需求过多”的状况，即，货物进口降幅小于模型预测的结果（图4.6）。在新冠病例数量分布中处于第三个四分位数上的国家的货物进口预测误差，比处于第一个四分位数上的国家的这一预测误差高3个百分点。<sup>5</sup>

在服务进口方面，导致模型预测出现高估的最重要因素是一国进口出行服务的程度。也就是说，在出行服务占服务进口总量比例很大的国家，服务进口下降中未得到解释的部分最大。

这些研究结论与有关疫情特定因素对贸易影响的各种猜测一致。首先，货物贸易的快速复苏可能反映了消费者支出普遍从服务转向了疫情特

<sup>5</sup> 如果这种扰动没有被完全纳入受疫情影响最严重国家的相对价格变化中，那么该模型预测的货物进口降幅就会大于实际降幅。

定环境下的货物（例如，远程工作设备和医疗物资）。<sup>6</sup> 其次，这种转变在一定程度上可能仅是由于人们将收入重新分配给了商品，因为有些服务不可得。再次，在防疫封锁措施较为严格的国家，某些商品的国内生产急剧萎缩，因此这些国家可能不得不进口这些货物（关于防疫封锁措施对国内生产的影响，见2020年10月《世界经济展望》第一章）。

有意思的是，进口国的贸易伙伴卫生防疫的准备工作越充分，该进口国货物进口下降的幅度（相对于预测结果而言）就越小。在本章中，贸易伙伴对防疫准备程度以全球卫生安全指数来衡量，且其与货物进口的较大正值预测误差存在相关性。<sup>7</sup> 这表明存在某种程度的国际溢出效应；具体而言，如果一国贸易伙伴的国内供给扰动较小，那么该国受贸易网络中冲击传导的不利影响就较小。因此，下一节重点讨论了贸易伙伴的防疫封锁政策的溢出效应——从国内角度看，这类政策构成了供给冲击。

## 防疫政策的国际溢出效应

### 防疫封锁措施产生的供给冲击溢出效应是贸易下降的主要原因

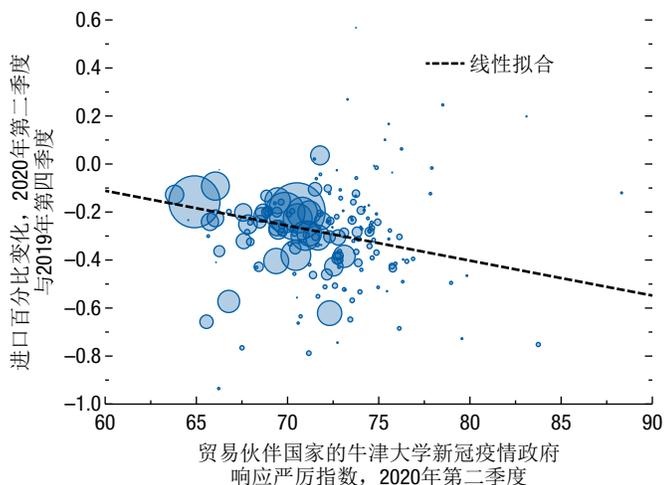
进口下降于2020年中期达到谷底，这似乎与出口贸易伙伴的防疫封锁措施的严格程度有关（图4.7）。直观而言，出口国收紧防疫封锁措施之举，会给进口国带来供给冲击。事实上，在剔除需求因素的情况下，贸易伙伴实施更严格的防疫封锁措施，对货物进口产生了统计显著的巨大负面影响。若将2020年1月至5月的实际进口额变化与贸易伙伴不实行任何防疫政策的反事实情况下的变化进行比较，则可以看出：所观测到

<sup>6</sup> 许多研究证实了这一趋势，关于法国，参见Bounie等人（2020年）；关于丹麦，参见Andersen等人（2020年）；关于美国，参见Baker等人（2020年）；关于英国，参见Chronopoulos、Lukas和Wilson（2020年）。

<sup>7</sup> 有关该指数的详细信息，见Cameron、Nuzzo和Bell（2019年），以及可以在全球卫生安全指数网（<https://www.ghsindex.org/about/>）上找到的其他材料。

图4.7. 进口量变化与贸易伙伴国家防疫封锁措施的严格程度

贸易伙伴的防疫封锁政策的溢出效应与进口量下降有关。



来源：Hale等人（2021年）；IMF《贸易方向统计》；以及IMF工作人员的计算。

注释：贸易伙伴国家的牛津大学严厉指数是以2018年第三季度至2019年第四季度的进口流量为权重构建的。每个国家气泡的大小与2019年第四季度的进口值（以美元计算）成正比。实线是参照贸易伙伴国家牛津大学严厉指数、对2020年第二季度与2019年第四季度之间进口量变化进行加权回归的线性拟合，其中权重为2019年第四季度的进口值（以美元计算）。估计系数等于-0.015（*t*-统计量=-2.44）。

的进口下降中，有60%是由防疫政策造成的。尽管如此，防疫封锁措施严格程度造成的溢出效应似乎是短暂的。2020年2月，随着亚洲出台第一轮防疫限制措施，这种影响首次显现；3月和4月，而更多地区开始实施防疫封锁措施，包括欧洲，其影响也有所加大；5月，这种影响开始减小。6月，货物进口强劲反弹，虽然防疫封锁措施仅略有放松，但其溢出效应已几乎为零（关于溢出效应下降速率的进一步证据见专栏4.2，其中使用了海运贸易的每日频率数据）。<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Berthou 和 Stumpner（2022年）也得出了类似的结果。Heise（2020年）还证明，与2020年1月相比，2020年3月美国来自中国的进口下降了近50%——当时工厂暂时关闭；该进口额在2020年4月出现反弹。Lafrogne-Joussier、Martin 和 Mejean（2021年）表明，对于防疫封锁措施实行之前从中国采购投入品的法国企业而言，其在2020年2月至4月期间

以上研究结论来自于对贸易文献中被广泛使用的引力模型（Santos Silva 和 Tenreyro, 2006年）的估计——该模型使用了贸易数据监测器中的六位数产品层面的月度进口双边数据。<sup>9</sup> 该模型包括了一组时变固定效应，它们吸收了所有观测到的和未观测到的进口国和产业特有因素（包括需求的变化）的影响，以及贸易协定等可能影响每一对进出口国之间（产品特定）贸易流的因素。关于有关方法和结果的更详细描述，见在线附件4.2。

防疫封锁措施严格程度的溢出效应在控制了出口国卫生危机程度（以人均新增新冠病例和死亡人数（包括同步和滞后的）衡量）、贸易伙伴的出口限制措施变化以及贸易伙伴的财政政策应对措施的情况下，也具有稳健性。

### 全球价值链内的溢出效应更加明显，而远程办公可以减小溢出效应

平均溢出效应掩盖了差异的几个来源。

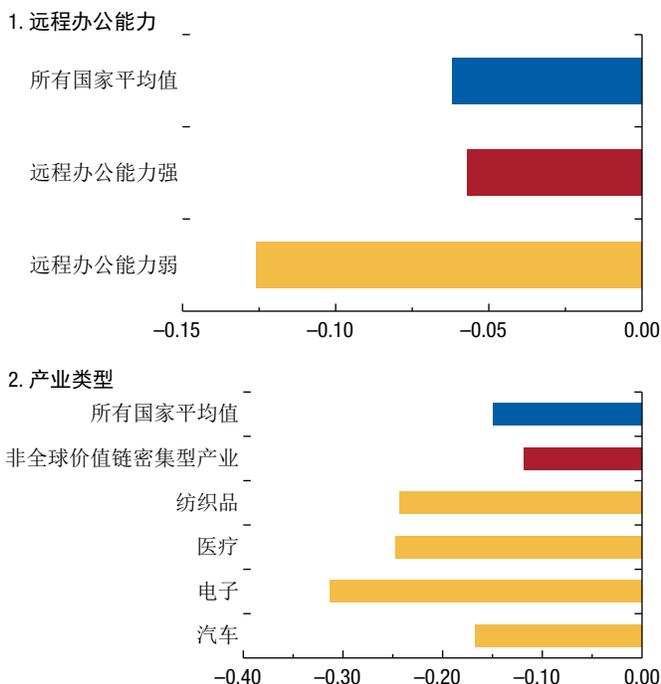
- 第一，对于出口伙伴远程办公能力较弱的国家来说，防疫封锁措施的溢出效应程度会达到两倍以上（图4.8，小图1）。上述研究结论与现有证据是一致的，后者表明，远程办公减轻了劳

的进口额下降，这一降幅比从其他国家采购投入品的企业的进口降幅高7%。

<sup>9</sup> 本章估计了以下模型： $M_{m,e,i,t} = g(\beta \text{ 严厉指数}_{e,t} + \delta \text{ 防控措施}_{m,e,t} + \alpha_{m,e,i} + \gamma_{m,i,t} + \epsilon_{m,e,s,t})$ 。进口国 *m* 的产业 *i* 在月度 *t* 从出口国 *e* 获得的双边产品进口 ( $M_{m,e,i,t}$ )，对以下项进行回归：(1) 出口国 *e* 的防疫封锁措施强度时变指数（严厉指数  $e,t$ ），它使用牛津大学新冠疫情政府响应严厉指数的月度平均值来衡量；(2) 随对应进出口国家和时间变化的一组变量（防控措施）；(3) 一组固定效应 ( $\alpha_{m,e,i}, \gamma_{m,i,t}$ )。牛津大学严厉程度指数记录了限制人们行为的“封锁式”政策的严格程度。它介于0至100之间，在计算该指数时，使用了8个按序排列的防疫关停政策（例如，封校和关闭工作场所）和人员流动限制措施指标，以及一个记录公共信息宣传运动的指标。本章中使用的严厉指数与涉及工作场所关停的组成部分高度相关，后者的变化较小，是一个分类变量（其有四个值）。本章采用的模型考虑了一个进口国（如美国）并比较了该国每个月从实行不同防疫政策的贸易伙伴那里进口某一种产品（如汽车）的情况。在美国对不同伙伴国家的汽车需求相同这一很可能合理的假设下，该分析控制了需求因素（包括国内防疫政策的作用），利用了贸易伙伴之间防疫封锁措施强度的差异。

图4.8. 牛津大学新冠疫情政府响应严厉指数的半弹性

在全球价值链密集型产业中以及在贸易伙伴国家远程办公能力较弱的国家，溢出效应较大。



来源：Dingel和Neiman（2020年）；Hale等人（2021年）；贸易数据监测器；以及IMF工作人员的计算。

动者流动性下降的负面影响（Pei、de Vries 和 Zhang，2021年）。<sup>10</sup>

- 第二，全球价值链密集型产业（图4.8，小图2，黄色条形）、尤其是电子产业内的溢出效应大于非全球价值链密集型产业（红色条形）内的溢出效应。直观而言，全球价值链密集型产业的进口相对更容易受到供应链扰动的影响（在本研究中是由防疫封锁措施造成的）。<sup>11</sup>
- 第三，严格程度指标的负面效应在生产流程中的上游产业（例如，金属和矿产）中受较小，而在

<sup>10</sup> 远程办公能力是使用Dingel和Neiman（2020年）计算的跨国数据来衡量的。贸易伙伴样本被划分为能够远程开展的工作比例较低（分布中的最低四分位数）的贸易伙伴和能够远程开展的工作比例较高的贸易伙伴。

<sup>11</sup> 全球价值链密集型产业货物的六位数产品代码汇编摘自Frederick和Lee（2017年）（电子）、Sturgeon等人（2016年）（汽车）以及Frederick（2019年）（纺织品、医疗器械）。

下游产业（例如，运输和纺织品）较大。<sup>12</sup> 上游度指数每增加一个标准差，防疫封锁措施对供给的溢出效应就会减少近三分之一。这与直观上认为下游产业更有可能受到供应链扰动（例如，被用作投入品的某些中间产品的供给国的防疫封锁措施）的影响的看法一致（关于使用法国海关数据进行的详细分析，见专栏4.3）。

总而言之，由详细的双边贸易数据得出的证据表明，在控制了进口国的需求之后，伙伴国家的防疫封锁措施产生了统计显著的负面溢出效应，这与文献中的研究结论一致（Espitia等人，2021年；Berthou和Stumpner，2022年）。这些溢出效应在全球价值链密集型产业和下游产业中更大。然而，这些溢出效应往往是短暂的，如果伙伴国能够进行远程办公，它们就会减轻。此外，随着各国逐渐积累在限制人员流动下维持运转的经验，这类溢出效应的规模将逐渐减弱；因此，2021年伙伴国防疫封锁措施导致的进口降幅远低于2020年（专栏4.2）。

## 全球价值链的韧性

### 贸易数据表明，在危机期间，全球价值链根据疫情形势作出了调整

前文分析表明，由于需求向商品倾斜，以及防疫封锁措施产生的负面溢出效应比较短暂，货物（包括全球价值链密集型货物）贸易总体表现坚挺。货物贸易的这种韧性还可归功于全球价值链网络的适应能力。贸易数据表明，新冠疫情暴发初期已深入参与全球价值链的地区的贸易市场

<sup>12</sup> 为了检验上游度假，该模型包含了防疫封锁措施严厉指数与产业“上游程度”指标（其以与最终使用之间的平均距离来计算）之间的交互项，后者由Antràs等人（2012年）根据美国的投入产出表计算得出。某一产业的产业上游程度（非时变）是该产业对防疫封锁措施供给冲击的风险敞口（时变）的一个指标。在本模型设定中，可以控制出口-时间效应，这样一来，该模型就与控制了时变的“多边阻力”因素的重力模型完全一致了。

份额发生了重大变化。<sup>13</sup> 由于疫情发展变化不同步，较早解除防疫封锁措施的地区与其他地区相比，市场份额大幅增长，全球价值链密集型产业尤其如此。然而，市场份额的这些变化似乎正在逐渐逆转，这表明随着各国学习调整适应防疫限制措施，初期份额的重大变化趋势不太可能持续下去。

亚洲国家很早就受到了新冠疫情冲击，但旋即设法遏制了病毒蔓延（此时，其他地区新冠病毒感染人数激增，开始实行防疫封锁措施），因此其市场份额相较2019年有所增加；欧洲和北美国家市场份额减少。截至2020年6月，“亚洲工厂”国家全球价值链密集型产业在“欧洲工厂”的市场份额上升了4.6个百分点，在“北美工厂”上升了2.3个百分点。<sup>14</sup> 欧洲工厂是危机第一阶段市场份额下降最严重的地区集团（图4.9，小图1）。不过截至2021年6月的最新数据显示，在经济复苏阶段，亚洲工厂起初的市场份额上升有所回落，而欧洲工厂起初的市场份额下降有所回升，表明市场份额的变化可能是暂时的。北美工厂市场份额则持续下降，主要表现在丧失国内市场份额上（图4.9，小图2）。图4.9的小图3将这些变化置于一个更长期的历史背景下，展现了自2000年中国加入世界贸易组织之前至今，亚洲在欧洲市场上所占份额的变化。<sup>15</sup> 与以往的变化相比，2020年中期以前，亚洲市场份额增长幅度大、速度快，但这一趋势目前似乎正在迅速逆转。

尽管全球价值链总体上具有韧性，但是汽车等产业已经遭遇了大规模的供给扰动。此外，一些交通路线的运输成本虽未达到峰值，但仍然很

<sup>13</sup> 由于投入产出数据的发布存在滞后，因此难以详细分析全球价值链参与度的变化。因此，双边贸易数据可以帮助说明近期趋势。2020年全球价值链参与度指标显示，在宏观经济层面，供应链扰动导致全球价值链参与度相较2019年大幅下降（世贸组织，2021年），在某些部门尤其明显（如运输和电气设备）。

<sup>14</sup> 这三个地区集团的国家和地区分类采用了Baldwin和Freeman（2020年）的做法。亚洲工厂包括澳大利亚、中国、印度、印度尼西亚、日本、韩国和中国台湾省。欧洲工厂包括法国、德国、意大利、荷兰、西班牙、瑞士、土耳其和英国。北美工厂包括加拿大、墨西哥和美国。

<sup>15</sup> 亚洲在欧洲市场上的份额增长主要归功于中国；放眼全球市场份额变化，则既有赢家，也有输家。在线附件4.3表明，各国市场份额的增长与疫情期间人员流动性的提高呈正相关。

图4.9. 各地区全球价值链密集型产品的市场份额变化  
(百分点, 除非另有说明)

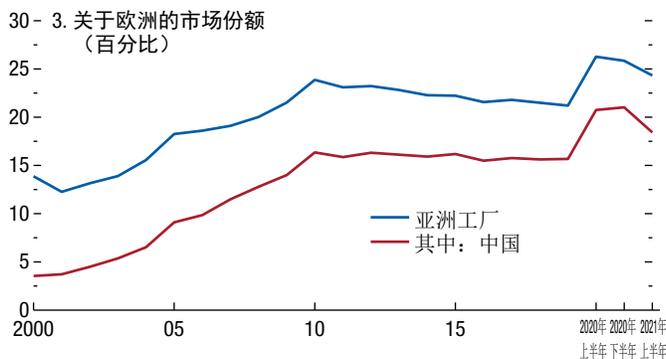
疫情期间贸易市场份额变化表明，全球价值链根据不同国家和地区采取的不同防疫封锁措施作出了调整。

1. 2020年下半年与2019年

进口地区	世界其他地区	-1.0	-0.8	1.8	0.0
	亚洲	-0.8	-0.8	1.3	0.3
	欧洲	-0.9	-1.9	4.6	-1.9
	北美	-2.4	-1.4	2.3	1.5
		北美	欧洲	亚洲	世界其他地区
		出口地区			

2. 2021年上半年与2019年

进口地区	世界其他地区	-0.6	-1.7	2.1	0.2
	亚洲	-0.6	-0.6	1.1	0.1
	欧洲	-0.5	-2.3	3.1	-0.4
	北美	-3.2	-0.8	0.6	3.4
		北美	欧洲	亚洲	世界其他地区
		出口地区			



来源：贸易数据监测器；以及IMF工作人员的计算。  
注释：市场份额的计算仅使用了全球价值链密集型产品，见本章的定义。小图3仅绘制了亚洲工厂和中国的全球价值链密集型产品相对于欧洲工厂的市场份额，见本章的定义。

高，一些港口还出现了拥堵不堪的局面，导致供应链持续出现扰动（专栏 4.1；Komaromi、Cer-deiro 和 Liu，2022 年）。除了卫生紧急状况，还存在着其他类型的冲击，包括国际或国内冲突、网络攻击或者与气候变化相关的极端天气事件，这些都构成了挑战（Baumgartner、Malik 和 Padhi，2020 年；麦肯锡全球研究院，2020 年）。有鉴于此，尤其是考虑到越来越多的声音要求推动生产回流，就需要评估增强全球价值链韧性的各种方案。下一节将使用一个基于模型的框架来分析文献中提出的两种增强供应链韧性的方案：一是增加投入品来源地域的多元化，二是提高投入品的可替代性，即使某个来源的投入品可用其他来源的投入品代替（经合组织，2021 年）。

### 增强韧性的政策：由基于模型的方法得出的见解

为分析上述方案，本章拓展了 Bonadio 等人（2021 年）提出的全球生产网络和贸易的一般均衡模型。该模型包括中间产品（例如，由一家企业生产的、供另一家企业用于生产的原材料、零部件和能源）和服务的贸易，从而反映了全球价值链。<sup>16</sup> 每个国家的每个部门都有一家代表性企业，其使用的生产技术具有规模收益不变的特点。如在线附件 4.4 所示，该模型按照 64 个国家和 33 个部门的情况进行了校准。需要注意的是，该模型并未体现投入与产出之间的内生联系，也无法说明多元化与效率之间可能的权衡取舍。

在该模型中，投入品来源国的供给扰动通过中间品贸易对其他国家产生了溢出效应。该分析考虑了两种情景：一是单一投入品供给大国发生了供给扰动，二是多个国家受到了供给冲击。该分析对较高多元化或可替代性水平下的结果与它

<sup>16</sup> 在该模型中，来自一国的中间产品和服务被另一国作为投入品用于生产，随后产出的中间品或制成品会出口至第三国。该模型并未考虑库存管理，因此无法研究缓解风险措施（如库存管理措施）及其对贸易的影响（Alessandria、Kaboski 和 Midrigan，2011 年）。

们的实际观测水平下的结果做了比较。对上述方案进行考量的确切角度如下：

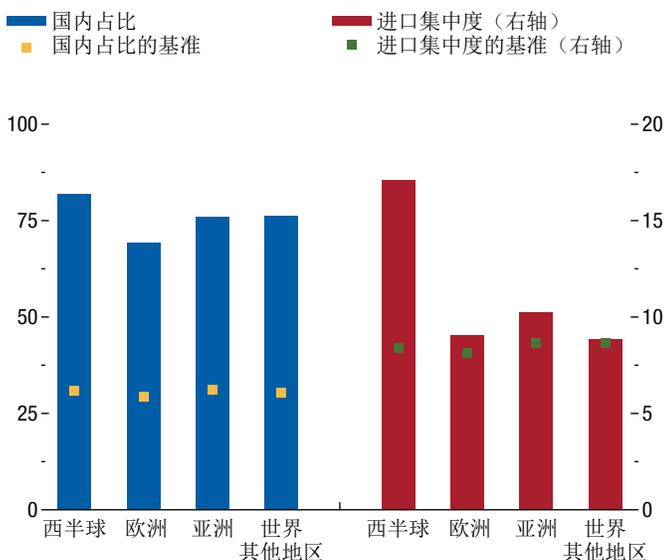
- 多元化：各国可推动在国际上实现中间投入品供应商的多元化，使其从各国的采购量变得更加均等。多元化是经济学的常用术语（例如见 Cadot、Carrère 和 Strauss-Kahn，2013 年），但在本章中，多元化的含义非常具体。本章所说的多元化是指：(1) 来源国、而非产品的多元化；(2) 中间产品和服务、而非制成品和服务的多元化；(3) 中间投入品用途、而非中间投入品生产或出口的多元化。多元化增强韧性的途径包括：降低对单一国家的依赖，或者在经济运行良好时期建立关系，以供在危机期间利用。原则上，多元化也可能产生负面影响。例如，多元化可能使一国受到波动性更大的供给国的影响。迄今为止，有关多元化好处的实证证据好坏参半。<sup>17</sup>
- 可替代性：可替代性是指生产商在生产过程中将一国投入品的供应商转变为另一国投入品供应商的难易程度。“地域多元化”是指与不同国家的供应商建立关系，“可替代性”则可理解为提高企业生产技术的灵活性，以适应不同供应商提供的同类型投入品之间的细微差别，或者理解为在国际上实现中间投入品的标准化。提高生产灵活性方面的一个例子是特斯拉公司对半导体短缺状况采取的应对措施。该公司重新编写了软件，以便使用当时供给更充足的其他半导体元件。标准化方面的一个例子是通用汽车公司最近的举措，该公司宣布与芯片制造商合作，将其所使用的专用型半导体芯片数量减少 95%，仅保留三个系列的微控制器。原则上，每个系列的微控制器都将取代大量芯片，消除各芯片之间的替代成本。<sup>18</sup>

<sup>17</sup> 一批新兴文献显示了多元化利弊参半的状况。Caselli 等人（2020 年）发现，在国家层面上，多元化有利于提高对于总体贸易（即进出口）以及中间及最终产品和服务贸易的开放度。Jain、Girotra 和 Netessine（2015 年）发现，在企业层面上，多元化会使企业增加对较小型供应商的敞口，而后者遭遇扰动后需要更长时间恢复。Lafrogne-Joussier、Martin 和 Mejean（2021 年）发现，多元化的好处可忽略不计。

<sup>18</sup> 例如见“福特采取行动确保芯片供给并指导芯片设计”，《纽约时报》，2021 年 11 月 18 日（<https://www.nytimes.com/2021/11/18/business/ford-globalfoundries-chip-shortage>）。

图4.10. 实现中间产品采购多元化的空间  
(百分比)

投入品采购方面体现出明显的本土偏好，这表明存在国际多元化的空间。



来源：经济合作与发展组织，国家间投入产出表；以及IMF工作人员的计算。

注释：蓝色柱条表示国内采购的中间产品的比例。黄色方块表示世界生产的集中度基准。红色柱条表示进口的中间产品占比范围内外国国家的进口集中度（赫芬达尔集中度指数）。绿色方块表示世界出口集中度基准。详细信息见在线附件4.2。

有证据表明，各国、各部门有巨大空间从国内采购转向国际采购，从而实现中间投入品的多元化。例如，图 4.10 的蓝色柱条表明，平均而言，西半球企业中间品的国内采购比例为 82%，远远高于 31% 的基准（其体现了这些中间品全球生产的集中度）。<sup>19</sup> 这表明，中间品采购存在明显

的“本土偏好”。<sup>20</sup> 这种本土偏好产生的一个重要影响是，任何生产回流都会进一步降低多元化程度，提高集中度风险。这是反对生产回流的一个简单论据。更全面的生产回流分析表明，集中度提高必然导致经济活动的波动性加大；即使是通过扩大一些部门同时缩小另一些部门的方式进行了经济结构调整，情况也是如此（经合组织，2021 年；Bonadio 等人，2021 年）。

相比之下，除了西半球国家以外，其他国家并没有太多空间进一步提高国外采购投入品的多元化（图 4.10）。因此，多元化主要源于从国外采购更多中间品，推动由国内来源向更多来源的多元化发展。在线附件 4.4 表明，多元化空间最大的部门包括酒店、金融和医疗保健等服务产业。

本文通过计算下列数值的简单平均值模拟了更大程度的多元化：(1) 权重相等的各国采购量分布；(2) 实际数据。实际上，国内采购比例被设定为观测数据的一半左右。

为了提高不同国家供应商之间的可替代性，研究模拟了来自不同国家的中间投入品可替代性的弹性增大的过程，范围介于 0.5 到 2.0，与 Feenstra 等人（2018 年）提出的范围相似。<sup>21</sup> 这一弹性增大过程相当于从 Bonadio 等人（2021 年）使用的短期弹性，发展到接近于 Boehm、Levchenko 和 Pandalai-Nayar（2020 年）研究中对应的长期可替代性的估计值。<sup>22</sup>

更高的多元化和可替代性能增强应对跨境供给冲击的韧性

### 更高的多元化和可替代性能增强应对跨境供给冲击的韧性

在某个中间投入品供给大国出现劳动力供给大幅（25%）萎缩的情况下，多元化可显著减少世

<sup>19</sup> 这一基准反映了企业短期内实现中间品采购多元化的极限。该分析将所有国家 - 部门的中间品国内采购比例与这些中间品全球生产集中度的基准进行了比较。它还将进口中间品的集中度与这些中间品的出口集中度基准进行了比较。例如，假设美国的汽车产业使用 A、B 两种投入品，且使用比例相等。假设投入品 A 生产份额最大的国家占全球产量的 20%，投入品 B 生产份额最大的国家占全球产量的 40%。那么对于美国汽车产业来说，A、B 两种投入品的国内采购基准集中度为 30% (= (20%+40%) / 2)。正文中的基准 31% 是西半球所有国家 - 部门的平均值。对于更窄定义的产品类别而言，此处显示的多元化的空间可能会有所不同。

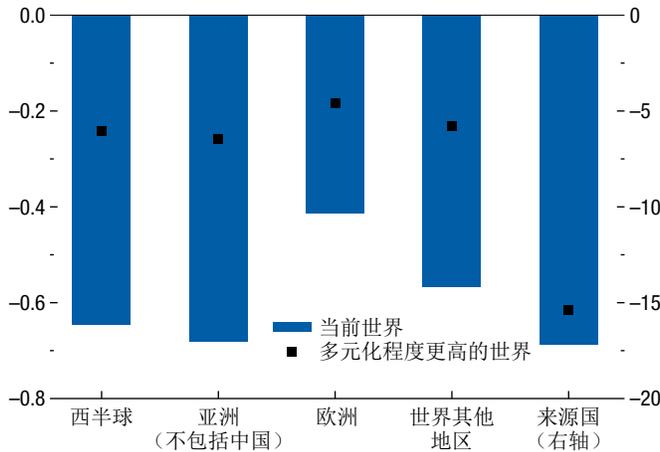
<sup>20</sup> 这与 McCallum（1995 年）发现的总体贸易中的本土偏好相似。

<sup>21</sup> 正如在线附件 4.4 所述，它扩展了 Bonadio 等人（2021 年）提出的基线模型。

<sup>22</sup> Boehm、Levchenko 和 Pandalai-Nayar（2020 年）估计了无关税贸易流对关税变化的弹性，该估计值等于 Armington（1969 年）/Krugman（1980 年）设定中的替代弹性。Boehm、Levchenko 和 Pandalai-Nayar（2020 年）估计，长期弹性介于 1.75 到 2.25 之间。反事实分析选择了参数值 2.0 来约束短期弹性的上限。在线附件 4.4 详细论述了参数值的选择。

图4.11. 多元化在供应大国遭遇供应扰动情况下产生的效益  
(百分比)

平均而言，提高多元化程度可以使投入品供应大国遭受冲击所造成的GDP损失减少近一半。



来源：IMF工作人员的计算。

注释：本图显示了因中间产品的某个全球供应大国劳动力供给萎缩25%而导致GDP下降的情况。柱条和方块表示各地区内各国GDP降幅的简单平均值。替代弹性=0.5。

界所有地区的GDP损失。<sup>23</sup> 在这种情景下，如果多元化程度达到基线水平，一般经济体的GDP会下降0.8%。图4.11表明，在高多元化程度的情景下，GDP降幅几乎能减少一半。<sup>24</sup> 这种好处大多只能惠及来源国以外的国家，因为多元化水平越高，这些国家对来源国生产的中间品的依赖度就越低。来源国也会受益，因为多元化会降低其对国内来源的依赖度。

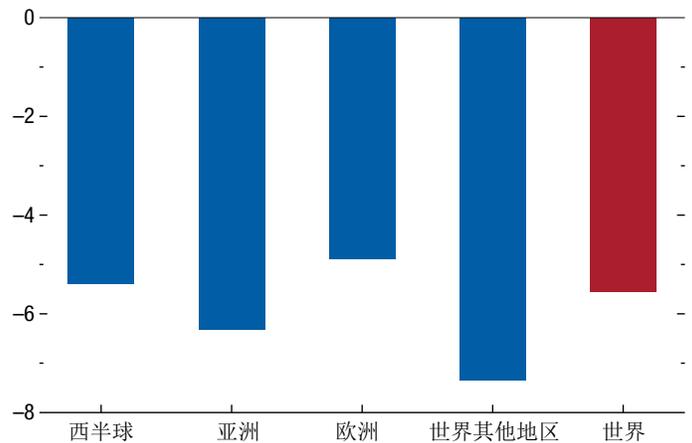
如果一系列冲击波及多个国家，而且各国具有一定相关性，那么提高多元化程度还能减小GDP增长率的波动性。图4.12显示了根据历史生产率

<sup>23</sup> 我们对全球供应商进行了校准，以更贴合中国的情况。该情景使用佩恩世界表数据，假设中国的全要素生产率下降了2个标准差，相当于劳动力供给萎缩了约22%（在该情景中，四舍五入后等于25%），并利用经济合作与发展组织的劳动力供给弹性和劳动力收入份额的平均值，假设了柯布·道格拉斯生产函数（正如在线附件4.4所述）。

<sup>24</sup> 这些是各国的简单平均值。如果多元化程度达到基线水平，各国GDP加权平均值下降3.2%（其中，中国占2.7个百分点）；而多元化程度高的国家和地区降幅为2.6%（其中，中国占2.4个百分点）。

图4.12. 多元化在全要素生产率遭受冲击的情况下产生的效益  
(百分比)

提高多元化程度可以使发生相互关联的全要素生产率冲击情况下GDP的波动性减小5%。



来源：IMF工作人员的计算。

注释：柱条表示各地区内GDP波动性减小百分比的简单平均值。对这一冲击的校准方式是：在1995年到2019年的佩恩世界表年度数据中，以重置抽样的方式提取多个国家100年的全要素生产率变化。每对冲击间的平均相关性为25%。

数据得出多国冲击情景的模拟分析产生的结果。<sup>25</sup> 多元化在一定程度上可以帮助抵御具有这种程度关联性的冲击，使一般国家GDP增长率的波动性降低5%。<sup>26</sup>

相比之下，多元化几乎无法抵御相关性极高的冲击。例如，在新冠疫情最初四个月的情景（见Bonadio等人（2021年）的分析）下，全球GDP在高度多元化情况下的降幅与通过数据观测到的不同多元化程度下的降幅相同。

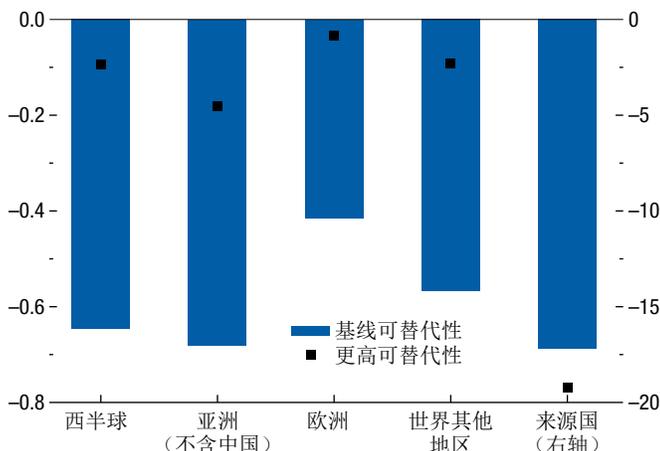
关于可替代性，各国将得益于能够更容易地将一国的投入品改换为另一国生产的投入品。再考虑一下中间投入品的某个全球供给大国劳动力供给萎缩25%的情景，结果表明，随着可替代性的提高，尽管来源国受到的冲击被放大了，但来

<sup>25</sup> 具体而言，在1995到2019年的佩恩世界表年度数据中，以重置抽样方式（自助法）提取100年来多个国家的全要素生产率变化。这些冲击应视为彼此具有中度到高度的相关性，因为样本大部分来自经济合作与发展组织成员国。每对冲击间的平均相关性为25%。

<sup>26</sup> 在线附件4.4表明，多元化和波动性的结果是对称的，多元化程度降低，波动性就会升高。

图4.13. 可替代性在供应大国遭遇供应扰动情况下产生的效益 (百分比)

提高可替代性可以将GDP损失减少五分之四（相对于非来源国的基线水平）。



来源：IMF工作人员的计算。  
注释：本图显示了因中间产品的某个全球供应大国劳动力供给萎缩25%而导致的GDP下降情况。柱条和方块表示各地区内各个国家GDP降幅的简单平均值。基线替代弹性=0.5。更高替代弹性=2.0。

源国以外的所有国家都能受益，它们的GDP损失可以减少约五分之四（图4.13）。<sup>27</sup>

在提高多元化程度方面，该模型还表明降低贸易成本将有所助益。如果中间产品的贸易成本降低四分之一，那么这些产品采购中地域集中度的赫芬达尔指数将从60%下降4个百分点，这从实际观测数据中可以看出。<sup>28</sup>

降低贸易成本的常规政策工具包括关税和非关税壁垒。全球范围内的关税壁垒已经下降至较低水平，但非关税壁垒还有很大的下降空间，尤其是在新兴市场和低收入发展中国家（图4.14）。与该模型一致的是，其他文献证据表明，贸易成本降低能够使GDP显著增长（2021年10月《亚太地区经济展望》；Estefania-Flores等人，2022年）。

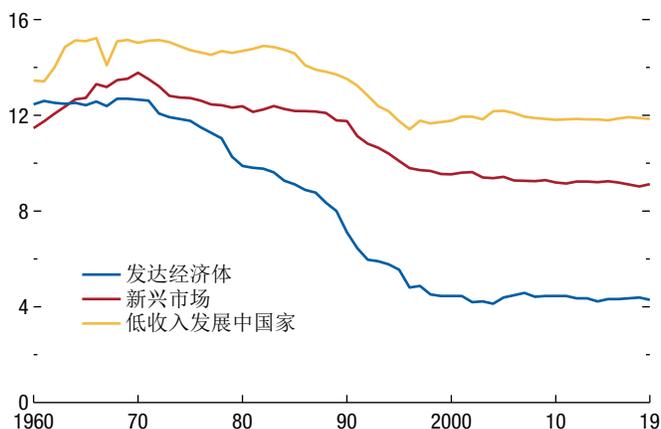
该模型有关多元化和可替代性好处的研究结果自然引发了一个问题：为何追求利润最大化的企业

<sup>27</sup> 出于建模目的，这一全球供给大国根据中国的情况进行了调整。不过，在其他国家为准进行调整的情况下，得出的结论仍具有稳健性。

<sup>28</sup> 各地区多元化程度的提高情况差不多。

图4.14. 非关税壁垒指数 (简单平均值)

新兴市场和低收入发展中国家不乏降低非关税壁垒的空间。



来源：Estefania-Flores等人（2022年）。

尚未利用这些机会？在某种程度上，这可能反映了政府政策倾向于国内采购，而背离了提高多元化程度的做法（例如，《中国制造2025》、“印度制造”倡议和2021年《美国创新和竞争法》）。<sup>29</sup> 但同样需要强调，该模型并未纳入企业层面决策的全部考虑因素。对于企业来说，在增强韧性的过程中很可能会面临代价高昂的权衡取舍，包括增加库存持有量的成本、建立新供给关系的固定成本，以及与较少供应商接触带来的更高效率——如果这种效率十分巨大，可能会减少多元化的效益。即便如此，提高效率和降低风险两者可能并不是非此即彼的关系，因为擅长减轻风险的企业往往也是效率最高的企业。<sup>30</sup>

总之，通过建模方法得出的证据表明，随着投入品来源多元化程度的增加（使用更多外国投入品）以及投入品可替代性（供应商之间）的提高，应对跨境供给冲击的韧性会增强。不过，如果冲击波及面较广，而且各国所受冲击关联性较高，

<sup>29</sup> 关于中国的信息，见 McBride 和 Chatzky（2019年）；关于印度的信息，见印度新闻信息局（2017年）；关于美国的信息，见 Hufbauer 和 Jung（2021年）。

<sup>30</sup> 例如，实行准时制库存管理的企业库存成本也更低，而且拥有在需要时增加库存而不影响竞争力的最有利条件（Miroudot，2020年；van Stekelenborg，2020年）。

那么多元化和可替代性产生的好处较小。从政策角度来看，有关多元化和可替代性好处的研究结论表明，必须为企业层面的措施营造一种支持性的环境，以增强全球价值链韧性。

## 政策影响

疫情特定因素在决定贸易表现模式方面的作用表明，疫情导致需求从服务向商品的转变可能不会持久。特别是随着出行限制的解除，服务贸易将会复苏。因此，复苏速度可能与全球公共卫生工作的成败密切相关，而人员流动限制放松的速度如果快于预期，可能会给全球贸易其前景带来上行风险。<sup>31</sup> 因此，促进人员流动的全面恢复应当成为推动服务需求回归疫情前趋势的一项重要政策。然而，服务贸易的某些变化可能会更加持久。例如，人们对虚拟互动日渐熟悉，可能会比较长久而减少某些类型的出行（Antràs, 2021 年）。

本章提出的有关国际溢出效应的证据，进一步凸显了世界各地应对疫情的紧迫性。各国必须广泛开展疫苗接种，这对国内经济活动很重要，对最大限度地减小供给扰动对伙伴国家的溢出效应也很重要。此外，加强医疗卫生体系以及投资建设数字基础设施有助于减小未来冲击情景（包括新冠病毒进一步变异以及可能出现的其他大流行病）下的冲击传导。

本章强调，总体而言，虽然贸易物流存在明显的瓶颈，但是贸易在这次疫情中表现出了相当大的韧性——其最初大幅下降，但随着经济活动和需求的恢复，贸易又迅速恢复了。在主要的全球价值链密集型产业（但汽车部门是个明显的例外）中，贸易也具有韧性。有政策建议指出，应当减少对外国供应商的依赖，战略部门尤其如此。这类建议呼声日益高涨（Javorcik, 2020 年），包括在欧洲和美国等主要市场（Le Maire, 2020 年；

<sup>31</sup> 另外，数字技术的进步可以进一步推动卫生和教育等领域的服务贸易（Baldwin 和 Freeman, 2021 年）。

白宫, 2021 年)。疫情期间的贸易韧性表明，此类建议即便不是被误导的，可能也为时过早（Baldwin 和 Freeman, 2021 年；Antràs, 2021 年；经合组织, 2021 年；Miroudot, 2020 年；Eppinger 等人, 2021 年）。

本章认为，投入品国际采购的多元化程度越高，投入品采购的可替代性越大，全球价值链的韧性就越强。丰田公司在 2011 年东日本大地震后所作的调整为我们提供了有指导意义的经验教训（亚太经合组织, 2021 年）。丰田公司采取措施提高了多元化和可替代性，这与本章提出的基于模型的证据高度相符。尤其是，该公司 (1) 对各种车型的一些零部件进行了标准化，以实现全球库存共享以及在不同地点生产的灵活性；(2) 建立了有关供应商和库存零部件的综合数据库；(3) 实现了供应链的区域化，避免对单一地点供应商的依赖；(4) 要求单一来源供应商将零部件生产分散到多个地点或持有额外库存。企业也可以选择更多依靠机械，以增强抵御劳动力供给冲击的韧性（专栏 4.3）。

基于本章的经验教训，我们提出了以下政策建议。

- **加强基础设施。**企业层面的决策在很大程度上决定了未来全球价值链的韧性，而政府政策可以营造支持性的环境，降低提高多元化和可替代性的成本，从而提供帮助。其中一个显而易见的领域便是基础设施。新冠疫情表明，某些领域的基础设施投资对于减轻与贸易物流相关的供给扰动至关重要。例如，升级全球主要航线上的港口基础设施并实现其现代化，将有助于减少全球的堵塞点。
- **填补信息缺口。**政府也可以采取措施解决信息的外部性问题，这有助于企业作出更具战略性的决策。例如，有证据表明，每个汽车制造商平均拥有大约 250 个一级供应商（制造商直接与其开展业务），但在整个价值链中，这一数字会增加至 18000 个（Baumgartner、Malik 和

Padhi, 2020 年)。<sup>32</sup> 很显然, 对于不像大型公司实体那样拥有各种资源的企业来说, 供应链的信息可见度问题会带来很大的挑战。因此, 填补信息缺口可能是政府能够发挥的一项关键作用。推进企业申报材料(如纳税申报表)的数字化将有助于生成更多关于企业间交易和供应链网络的信息。<sup>33</sup> 这些信息可能有助于开展压力测试, 以便确定供应链的弱点和风险。

- **降低贸易成本。**最后, 降低贸易成本有助于推动投入品的多元化。尤其是, 减少非关税壁垒的空间相当大, 这将有力推动中期增长, 尤其是在新兴市场和低收入发展中国家(2021 年 10 月《亚太地区经济展望》)。此外, 减少贸易政策的不确定性, 制定开放、稳定、基于规则的贸易政策制度, 也有助于实现更高层次的多元化(Handley 等人, 2020 年; 经合组织, 2021 年)。

<sup>32</sup> 一级供应商直接向“原始设备制造商”或企业(如雪佛兰公司)提供零部件或系统。二级供应商向一级供应商提供投入品。

<sup>33</sup> 例如, Gadenne、Nandi 和 Rathelot (2019 年) 使用来自西孟加拉邦(印度)的增值税(VAT)数据来调查供应链情况。缴纳增值税的企业必须报告与其他已办理税务登记的企业之间的交易, 并将客户和供应商的纳税识别号一一匹配。与此类似, Alfaro-Ureña、Manelici 和 Vasquez (2020 年) 使用企业在哥斯达黎加进行纳税申报时的纳税识别数据, 将买方企业与供应商企业一一匹配。

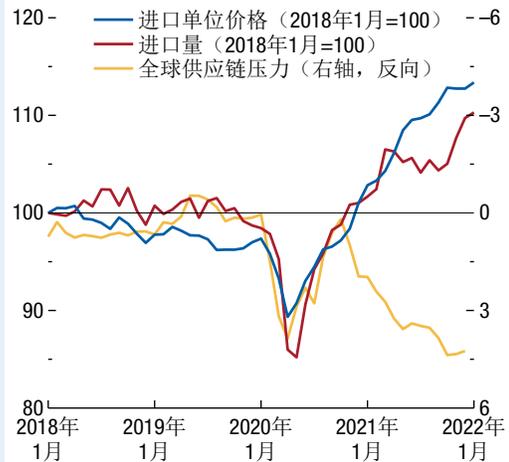
### 专栏4.1 疫情期间全球供给扰动的影响

新冠疫情暴发后，供应链压力达到空前的水平，在2020年下半年显著缓解后，于2021年底再度飙升至新高。运输成本稳步上升，直至2021年9月才开始小幅下降。2021年交货时间延长，未来交货时间指数表明，供应链扰动持续存在。贸易流动与危机第一阶段的供应链扰动演变情况极为相似。2020年底供应链压力复现，但贸易复苏仍未停止（图4.1.1）。尽管如此，2021年进口量持平、单位价格上涨，意味着供给扰动已造成了通胀压力（Helper和Soltas，2021年；Leibovici和Dunn，2021年）。

供应链扰动对企业库存、生产和销售都会产生巨大的实际影响（Bonadio等人，2021年；Carvalho等人，2021年）。这些影响在2022年的最初几周仍然很明显。来自美国的高频数据显示，报告外国供应商出现延迟的企业比例从2020年10月的9%上升到2021年12月的20%。越来越多的小企业也报告称难以找到可替代的外国供应商。这些情况在制造、建筑和贸易部门尤为严重，体现在报告生产延迟和向客户交货延迟的企业比例上升，两者在2021年12月分别达到14%和26%（图4.1.2）。这些压力持续存在，且随着2022年1月奥密戎疫情席卷美国而增加。这表明，必须讨论各种政策方案，通过提高灵活性、完善知识和信息以及增强对冲击的适应能力，改进全球价值链的风险管理。

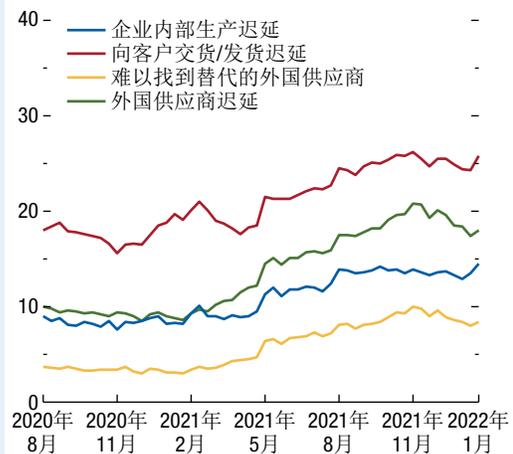
部分产业的供应链扰动尤为明显。汽车产业就是一个很好的例子。汽车贸易量（和销售量）在2020年春季暴跌，然后在2020年下半年开始反弹，但没有恢复至疫情前的水平。汽车芯片的短缺是导致此次下跌的关键原因。在疫情初期，远程办公的实行导致半导体需求急剧增加。相比之下，汽车需求下降，而且人们对经济的悲观态度导致汽车生产商减少了半导体元件的订单。被压抑的汽车需求在2020年下半年加速回暖且超过预期，然而半导体产业此时产能有限，无法满足汽车芯片需求，因为芯片产业此前已经转产为其他部门（如消费电子产品部门）需求提供服务（德勤，2021年）。虽然需求强劲（图4.1.3），但是贸易紧张局势和国内冲击（如中国台湾省发生的干

图4.1.1. 全球货物贸易与供应链压力（指数）



来源：Benigno等人（2022年）；荷兰中央计划局《世界贸易监测》；以及IMF工作人员的计算。  
注释：全球供应链压力指数是一个包含多个变量的复合指标，它将跨境运输成本与通过制造业调查获得的国家层面的延迟、积压和库存等供应链指标结合在一起。

图4.1.2. 美国的外国供应商延迟、生产延迟和交货延迟情况（百分比）



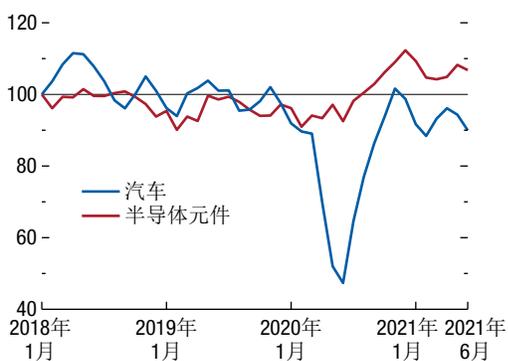
来源：美国人口普查局，小企业脉动调查；以及IMF工作人员的计算。  
注释：数据截至2022年1月20日。

本专栏由第四章的作者团队撰写。

### 专栏4.1(续)

旱)加剧了芯片短缺的状况,阻碍了汽车产业的复苏,导致价格上涨。更一般而言,半导体元件是许多产品的关键零部件,它的短缺凸显了全球价值链的脆弱性,促使人们呼吁推动生产回流以及提高供应链韧性。

图4.1.3. 汽车和半导体元件贸易  
(指数, 2018年1月=100)



来源: 贸易数据监测器; 以及IMF工作人员的计算。  
注释: “汽车”包括所制造的中间投入品和制成品(汽车)的协调制度六位数代码。“半导体元件”包括协调制度六位数代码854150和854190。

## 专栏4.2 防疫封锁措施对贸易的影响:运输数据提供的证据

本专栏使用关于每日双边海运贸易量的一个独特数据集（见 Cerdeiro 等人，2020 年），研究了防疫措施对贸易的影响。在疫情期间，一国的进口受贸易伙伴（供应商）防疫封锁措施影响。国内因素（卫生状况、宏观经济政策、消费者信心）也可能影响双边贸易。我们按每日数据对下列进口等式进行了估计，以衡量国家  $j$  在时期  $h$  实施的防疫封锁措施对国家  $i$  从国家  $j$  的进口增长（双边进口增长）的影响，即  $h, \hat{M}_{ij,t+h}$ ：

$$\hat{M}_{ij,t+h} = \gamma_{it} + \alpha_{ij} + \beta LS_{jt} +$$

$$\mathbf{X}_{jt} \delta + \sum_{k=1}^7 \hat{M}_{ij,t-k} + \varepsilon_{ij,t+h}$$

其中，从国家  $j$  到国家  $i$  的双边进口增长（ $\hat{M}_{ij}$ ）是指相对于疫情前（2017-2019 年）平均值的同比增长率的七天移动平均值， $LS_{jt}$  表示出口国防疫封锁措施的严格程度（0-100）（Hale 等人，2020 年）。<sup>1</sup> 该模型设定包括：进口国 - 时间固定效应  $\gamma_{it}$ （用于控制影响国家  $i$  的进口的任何未观测到的时变因素）；两两双边固定效应  $\alpha_{ij}$ ；以及一个控制变量的向量  $\mathbf{X}_{jt}$ （新出现的新冠病例与人口的比率，是出口国受外国防疫封锁措施影响的加总指标）。<sup>2</sup>

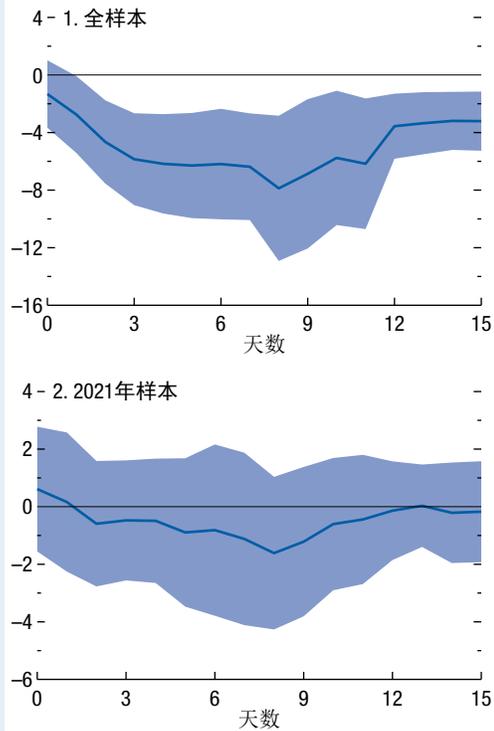
在 2020-2021 年的全样本中，出口国的防疫封锁措施对双边贸易量产生了巨大且统计显著的影响（图 4.2.1，小图 1）。由于严格程度变量的取值范围是 0-100，5 左右的点估计值表明，无需完全封锁（仅 20 个点的严格程度变化）就能暂时性地阻断双边贸易。值得注意的是，防疫封锁措施并未对 2021 年的贸易量产生统计显著的影响（图 4.2.1，小图 2）。这一研究结论与以下观点一致，即随着经济体对疫情的适应，经济活动会变得不

本专栏作者为 Andras Komaromi、Diego Cerdeiro 和 Yang Liu。

<sup>1</sup> 这里使用了防疫封锁措施指标的滞后项，目的是反映运输中的交付滞后。例如，如果从国家  $j$  到国家  $i$  的所有航程都需要 3 天，那么在有关国家  $i$  进口的方程式中，国家  $j$  的防疫封锁措施严格程度指标会滞后 3 天。

<sup>2</sup> 该实证设定反映了由防疫封锁措施引起的双边层面的贸易扰动，但它并未排除通过从另一个国家采购货物来弥补双边进口下降的情况。另一种方法则考虑了潜在的替代效应，并从加总进口量的角度衡量了防疫封锁措施的扰动，见 Cerdeiro 和 Komaromi（2020 年）。这里的双边设定具有一个重要优势，即可以控制进口国特有的任何时变混杂因素。

图4.2.1. 双边进口增长对出口国防疫封锁措施的反应  
(百分比)



来源：IMF工作人员根据Cerdeiro等人（2020年）进行的估计。自动识别系统数据由Marine Traffic收集。  
注释：阴影区域表示95%置信区间；稳健标准误。

易受到防疫封锁措施的影响，同时该结论也突显了全球价值链的韧性。

### 专栏4.3 法国企业层面根据新冠疫情作出的贸易调整

本专栏使用法国海关 2019 年和 2020 年企业进出口月度数据，研究了新冠疫情引发的冲击的持续时间以及据此作出调整的幅度。调整主要表现在集约边际（数量）方面。广延边际（其中，若干品种已退出法国贸易篮子）对总体贸易调整的贡献很小，表明了冲击具有暂时性（Antràs, 2021 年）。<sup>1</sup> 消费者需求反弹以及法国政府广泛实施的经济救济政策为贸易复苏提供了支持。

- 下游企业的贸易受影响较大。进口国防疫封锁措施对最终消费品销售企业（下游企业）出口的平均影响几乎是对中间投入品销售企业（上游企业）影响的十倍。<sup>2</sup>
- 更大的自动化程度与更高的韧性存在相关性。对自动化程度较低的企业来说，防疫封锁措施和病毒传播对出口的影响（以新冠病例死亡人数衡量）增大了近 67%（图 4.3.1，小图 1）。
- 库存较低产业的企业贸易萎缩幅度较大。库存持有量最低产业的企业与库存密度中等产业的企业相比，前者的进口降幅是后者的两倍以上（图 4.3.1，小图 2）。<sup>3</sup> 库存密度最高产业的企业进口不降反升。库存密集型产业的出口商销售额下降幅度也较小（图 4.3.1，小图 1），这表明库存起到了“吸收冲击”的作用。

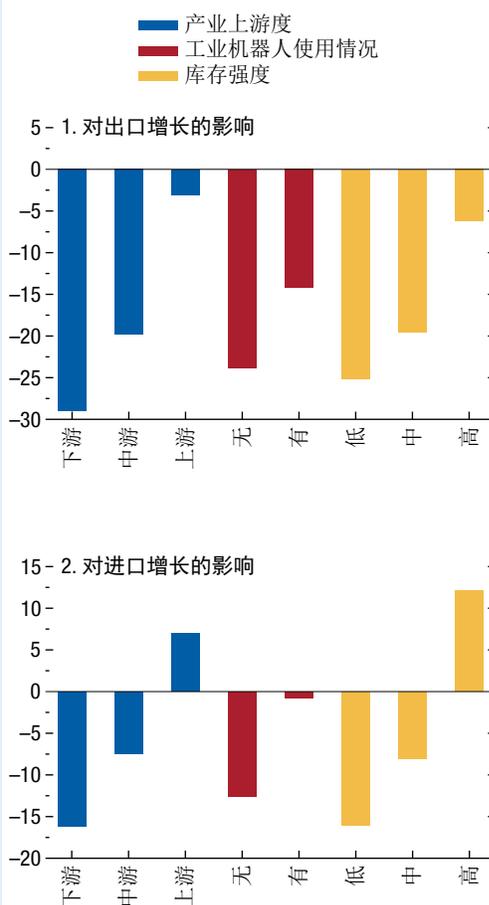
本专栏作者为 Mariya Brussevich、Chris Papageorgiou 和 Pauline Wibaux。关于数据和估计方法的详细信息，见 Brussevich、Papageorgiou 和 Wibaux（待发布）。

<sup>1</sup>“品种”的定义是：贸易伙伴特有的产品，采用八位数的综合税则目录分类法。

<sup>2</sup>为了按产业或企业特征分别评估防疫封锁措施严格程度和死亡人数的不同影响，我们将严格程度和死亡人数变量与以下关注变量之一作为交互项：产业层面的上游程度指标（Antràs 等人，2012 年）、企业层面的工业机器人进口量（作为自动化的一个代理变量），以及产业层面的库存密度指标（库存销售比）。

<sup>3</sup>库存密度的结果对产业的平均库存与销售比指标是敏感的。

图4.3.1. 供应链上游度、自动化和库存对贸易调整的影响（百分比）



来源：Antràs等人（2012年）；法国海关数据；Hale 等人（2021年）；以及IMF工作人员的计算。

注释：每个柱条代表对某个特定组别企业的平均影响，该平均影响数值来自企业进出口量对贸易伙伴国家的防疫封锁措施强度和新冠病例死亡人数进行的回归分析；上述措施强度和死亡人数的交互项有：产业的上游度指数、库存销售比中位数以及企业对工业机器人的使用情况。下游产业最接近最终消费者，而上游和中游产业主要从事中间投入品的生产。

## 参考文献

- Alessandria, George, Joseph P. Kaboski, and Virgiliu Midrigan. 2011. "US Trade and Inventory Dynamics." *American Economic Review* 101 (3): 303–7.
- Alfaro-Ureña, Alonso, Isabela Manelici, and Jose P. Vasquez. 2020. "The Effects of Joining Multinational Supply Chains: New Evidence from Firm-to-Firm Linkages." PEDL Research Papers, Centre for Economic Policy Research, London. <https://pedl.cepr.org/sites/default/files/WP%204744%20Alfaro-UrenaManeliciVasquez%20TheEffectsOfJoiningMultinationalSupply.pdf>.
- Andersen, Asger L., Emil T. Hansen, Niels Johannesen, and Adam Sheridan. 2020. "Consumer Responses to the COVID-19 Crisis: Evidence from Bank Account Transaction Data." CEBI Working Paper 18/20, Center for Economic Behavior & Inequality, Department of Economics, University of Copenhagen, Denmark. <https://ssrn.com/abstract=3609814> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3609814>.
- Antràs, Pol. 2021. "De-globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age." Conference Proceedings, 2021 ECB Forum: "Central Banks in a Shifting World." European Central Bank, Frankfurt.
- Antràs, Pol, Davin Chor, Thibault Fally, and Russell Hillberry. 2012. "A Measure of Upstreamness of Production and Trade Flows." *American Economic Review: Papers & Proceedings* 102 (3): 412–16.
- Armington, Paul. 1969. "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production." *IMF Staff Papers* 16 (1): 159–78.
- Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). 2021. "APEC Regional Trends Analysis." APEC Policy Support Unit, APEC Secretariat, Singapore.
- Baker, Scott R., Robert A. Farrokhnia, Steffen Meyer, Michaela Pagel, and Constantine Yannelis. 2020. "How Does Household Spending Respond to an Epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 Pandemic." *Review of Asset Pricing Studies* 10 (July): 834–62.
- Baldwin, Richard. 2020. "The Greater Trade Collapse of 2020: Learnings from the 2008–09 Great Trade Collapse." *VoxEU*, April 7. <https://voxeu.org/article/greater-trade-collapse-2020>.
- Baldwin, Richard, and Rebecca Freeman. 2020. "Supply Chain Contagion Waves: Thinking Ahead on Manufacturing 'Contagion and Reinfection' from the COVID Concussion." *VoxEU*, April 1. <https://voxeu.org/article/covid-concussion-and-supply-chain-contagion-waves>.
- Baldwin, Richard, and Rebecca Freeman. 2021. "Risks and Global Supply Chains: What We Know and What We Need to Know." NBER Working Paper 29444, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Baumgartner, Thomas, Yogesh Malik, and Asutosh Padhi. 2020. "Reimagining Industrial Supply Chains." McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/advanced-electronics/our-insights/reimagining-industrial-supply-chains>.
- Benigno, Gianluca, Julian di Giovanni, Jan J. J. Groen, and Adam I. Noble. 2022. "A New Barometer of Global Supply Chain Pressures." *Liberty Street Economics*, Federal Reserve Bank of New York, January 4. <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2022/01/a-new-barometer-of-global-supply-chain-pressures/>.
- Berthou, Antoine, and Sebastian Stumpner. 2022. "Trade under Lockdown." Banque de France Working Paper 867, Banque de France, Paris. <https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/wp867.pdf>.
- Boehm, Christoph E., Andrei A. Levchenko, and Nitya Pandalai-Nayar. 2020. "The Long and Short (Run) of Trade Elasticities." NBER Working Paper 27064, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Bonadio, Barthélémy, Zhen Huo, Andrei A. Levchenko, and Nitya Pandalai-Nayar. 2021. "Global Supply Chains in the Pandemic." *Journal of International Economics* 133: 103534.
- Bounie, David, Youssouf Camara, Etienne Fize, John Galbraith, Camille Landais, Chloe Lavest, Tatiana Pazem, and Baptiste Savatier. 2020. "Consumption Dynamics in the COVID Crisis: Real-Time Insights from French Transaction and Bank Data." CEPR Discussion Paper DP15474, Centre for Economic Policy Research, London. [https://cepr.org/active/publications/discussion\\_papers/dp.php?dpno=15474](https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=15474).
- Brussevich, Mariya, Chris Papageorgiou, and Pauline Wibaux. Forthcoming. "Trade and the COVID-19 Pandemic: Lessons from French Firms." International Monetary Fund, Washington, DC.
- Bussière, Matthieu, Giovanni Callegari, Fabio Ghironi, Giulia Sestieri, and Norihiko Yamano. 2013. "Estimating Trade Elasticities: Demand Composition and the Trade Collapse of 2008–2009." *American Economic Journal: Macroeconomics* 5 (3): 118–51.
- Cadot, Olivier, Céline Carrère, and Vanessa Strauss-Kahn. 2013. "Trade Diversification, Income, and Growth: What Do We Know?" *Journal of Economic Surveys* 27 (4): 790–812.
- Cameron, Elizabeth, Jennifer B. Nuzzo, and Jessica A. Bell. 2019. *Global Health Security Index: Building Collective Action and Accountability*. Baltimore, MD: Center for Health Security, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2020/04/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>.
- Carvalho, Vasco M., Makoto Nirei, Yukiko Saito, and Alireza Tahbaz-Salehi. 2021. "Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake." *Quarterly Journal of Economics* 136 (2): 1255–1321.
- Caselli, Francesco, Miklós Koren, Milan Lisicky, and Silvana Tenreyro. 2020. "Diversification through Trade." *Quarterly Journal of Economics* 135 (1): 449–502.
- Cerdeiro, Diego A., and Andras Komaromi. 2020. "Supply Spillovers during the Pandemic: Evidence from High-Frequency Shipping Data." IMF Working Paper 20/284, International Monetary Fund, Washington DC.

- Cerdeiro, Diego A., Andras Komaromi, Yang Liu, and Mamoon Saeed. 2020. "World Seaborne Trade in Real Time: A Proof of Concept for Building AIS-Based Nowcasts from Scratch." IMF Working Paper 20/57, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Chronopoulos, Dimitri K., Marcel Lukas, and John O. S. Wilson. 2020. "Consumer Spending Responses to the COVID-19 Pandemic: An Assessment of Great Britain." Unpublished. <https://ssrn.com/abstract=3586723>.
- Deloitte. 2021. "Reimagining the Auto Manufacturing Supply Network." New York. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/manufacturing/us-semiconductor-updated-final.pdf>.
- Dingel, Jonathan L., and Brent Neiman. 2020. "How Many Jobs Can Be Done at Home?" *Journal of Public Economics* 189: 104235.
- Eppinger, Peter, Gabriel J. Falbermayr, Oliver Krebs, and Bohdan Kukharskyi. 2021. "Decoupling Global Value Chains." CESifo Working Paper 9079, CESifo Network, Munich.
- Espitia, Alvaro, Aaditya Mattoo, Nadia Rocha, Michele Ruta, and Deborah Winkler. 2021. "Pandemic Trade: COVID-19, Remote Work, and Global Value Chains." Policy Research Working Paper WPS 9508, World Bank, Washington, DC.
- Estefania-Flores, Julia, Davide Furceri, Swarnali A. Hannan, Jonathan D. Ostry, and Andrew K. Rose. 2022. "A Measurement of Aggregate Trade Restrictions and Their Economic Effects." IMF Working Paper 22/1, International Monetary Fund, Washington DC.
- Feenstra, Robert C., Philip Luck, Maurice Obstfeld, and Kathryn N. Russ. 2018. "In Search of the Armington Elasticity." *Review of Economics and Statistics* 100 (1): 135–50.
- Frederick, Stacey. 2019. "Global Value Chain Mapping." Chapter 1 in *Handbook of Global Value Chains*, edited by Stefano Ponte, Gary Gereffi, and Gale Raj-Reichert. Northampton, MA: Elgar.
- Frederick, Stacey, and Jonkoo Lee. 2017. "Korea and the Electronics Global Value Chain." Global Value Chains Center, Duke University, Durham, NC. <https://gvcc.duke.edu/cggclisting/chapter-3-korea-and-the-electronics-global-value-chain/>.
- Gadanne, Lucie, Tushar Nandi, and Roland Rathelot. 2019. "Taxation and Supplier Networks: Evidence from India." Institute for Fiscal Studies Working Paper 19/21, Institute for Fiscal Studies, London. <https://ifs.org.uk/publications/14324>.
- Hale, Thomas, Noam Angrist, Rafael Goldszmidt, Beatriz Kira, Anna Petherick, Toby Phillips, Samuel Webster, Emily Cameron-Blake, Laura Hallas, Saptarshi Majumdar, and Helen Tatlow. 2021. "A Global Panel Database of Pandemic Policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker)." *Nature Human Behaviour* 5: 529–38. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01079-8>.
- Hale, Thomas, Noam Angrist, Beatriz Kira, Anna Petherick, Toby Phillips, and Samuel Webster. 2020. "Variation in Government Responses to COVID-19." Blavatnik School of Government Working Paper 2020/032, University of Oxford, Oxford, UK.
- Handley, Kyle, Nuno Limao, Rodney D. Ludema, and Zhi Yu. 2020. "Firm Input Choice under Trade Policy Uncertainty." NBER Working Paper 27910, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Heise, Sebastian. 2020. "How Did China's COVID-19 Shutdown Affect U.S. Supply Chains?" *Liberty Street Economics*, Federal Reserve Bank of New York, May 12. <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2020/05/how-did-chinas-covid-19-shutdown-affect-us-supply-chains/>.
- Helper, Susana, and Evan Soltas. 2021. "Why the Pandemic Has Disrupted Supply Chains." Council of Economic Advisors, June 17. <https://www.whitehouse.gov/cea/written-materials/2021/06/17/why-the-pandemic-has-disrupted-supply-chains/>.
- Hufbauer, Gary Clyde, and Euijin Jung. 2021. "Lessons Learnt from Half a Century of US Industrial Policy." *Realtime Economics Issues Watch*, Peterson Institute of International Economics, November 29. [https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/lessons-learned-half-century-us-industrial-policy#\\_ftn1](https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/lessons-learned-half-century-us-industrial-policy#_ftn1).
- Hummels, David L., Jun Ishii, and Kei-Mu Yi. 2001. "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade." *Journal of International Economics* 54: 75–96.
- Jain, Nitish, Karan Girotra, and Serguei Netessine. 2015. "Recovering from Disruptions: The Role of Sourcing Strategy." INSEAD Working Paper 2015/85, Institut Européen d'Administration des Affaires, Paris.
- Javorcik, Beata. 2020. "Reshaping of Global Supply Chains Will Take Place, but It Will Not Happen Fast." *Journal of Chinese Economic and Business Studies* 18(4): 321–25.
- Komaromi, Andras, Diego A. Cerdeiro, and Yang Liu. 2022. "Supply Chains and Port Congestion around the World." Unpublished, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Kose, Ayhan M., Naotaka Sugawara, and Marco E. Terrones. 2020. "Global Recessions." World Bank Policy Research Working Paper 9172, World Bank, Washington, DC.
- Krugman, Paul. 1980. "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade." *American Economic Review* 70(5): 950–59.
- Lafrogne-Joussier, Raphael, Julien Martin, and Isabelle Mejean. 2021. "Supply Shocks in Supply Chains: Evidence from the Early Lockdown in China." CEPR Discussion Paper 16813, Center for Economic and Policy Research, Washington, DC.
- Le Maire, Bruno. 2020. "Strengthening the EU's Resilience and Strategic Autonomy." *European Files*, October. <https://www.europeanfiles.eu/industry/strengthening-the-eus-resilience-and-strategic-autonomy>.
- Leibovici, Fernando, and Jason Dunn. 2021. "Supply Chain Bottlenecks and Inflation: The Role of Semiconductors." Economic Synopses 28, Federal Reserve Bank of Saint Louis.
- McBride, James, and Andrew Chatzky. 2019. "Is Made in China 2025 a Threat to Global Trade?" Background, Council on Foreign Relations, New York.
- McCallum, John. 1995. "National Borders Matter: Canada-US Regional Trade Patterns." *American Economic Review* 85 (3): 615–23.

- McKinsey Global Institute. 2020. “Could Climate Become the Weak Link in Your Supply Chain?” <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/could-climate-become-the-weak-link-in-your-supply-chain#:~:text=As%20climate%20change%20makes%20extreme,likelihood%20of%20supply-chain%20disruptions>.
- Miroudot, Sebastien. 2020. “Reshaping the Policy Debate on the Implications of COVID-19 for Global Supply Chains.” *Journal of International Business Policy* 3: 430–42.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2021. “Global Value Chains: Efficiency and Risks in the Context of COVID-19.” Tackling Coronavirus (COVID-19): Contributing to a Global Effort, Paris, February 11.
- Pei, Jiansuo, Gaaitzen de Vries, and Meng Zhang. 2021. “International Trade and Covid-19: City-Level Evidence from China’s Lockdown Policy.” *Journal of Regional Science*. Published ahead of print, August 22, 2021. doi:10.1111/jors.12559.
- Ponte, Stefano, Gary Gereffi, and Gale Raj-Reichert. 2019. “Introduction to the *Handbook on Global Value Chains*.” In *Handbook on Global Value Chains*, edited by Stefano Ponte, Gary Gereffi, and Gale Raj-Reichert. Northampton, MA: Elgar.
- Press Information Bureau. 2017. Government of India Public Procurement (Preference to Make in India), Order 2017, Ministry of Commerce and Industry. <https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=165658>.
- Santos Silva, J. M. C., and Silvana Tenreiro. 2006. “The Log of Gravity.” *Review of Economics and Statistics* 88 (4): 641–58.
- Sturgeon, Timothy, Jack Daly, Stacey Frederick, Penny Bamber, and Gary Gereffi. 2016. *The Philippines in the Automotive Global Value Chain*. Durham, NC: Center on Globalization, Governance and Competitiveness, Duke University. <https://hdl.handle.net/10161/12484>.
- Sturgeon, Timothy, and Olga Memedovic. 2010. “Mapping Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy.” Working Paper 05/2010, United Nations Industrial Development Organization, Vienna.
- van Stekelenborg, Rob. 2020. “Resilient Just-in-Time: An Oxymoron?” *Just-in-Time News*, February 10. <https://dumontis.com/2020/02/resilient-just-in-time/>.
- White House. 2021. “Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Broad-Based Growth.” 100-Day Review under Executive Order 14017, Washington, DC.
- World Trade Organization (WTO). 2021. *World Trade Report 2021: Economic Resilience and Trade*. Geneva.



**统**计附录列示了历史数据和预测结果。它由七部分组成：假设、最近更新、数据和惯例、国家说明、《世界经济展望》国家分类中各组的一般特征和组成、重要数据的记录以及统计表格。

第一部分总结了2022-2023年的估计和预测所使用的假设条件。第二部分简要描述了自2021年10月《世界经济展望》以来的数据库和统计表格的变化情况。第三部分是对数据以及对计算国家分类合成时所使用惯例的一般性说明。第四部分提供每个国家的部分关键信息。第五部分概述《世界经济展望》中不同组别国家的分类方法。第六部分提供了有关本报告成员国国民账户和政府财政指标的得出方法和报告标准的信息。

最后一部分，也是本附录最主要的部分，由统计表格组成。（《世界经济展望》报告列有统计附录A；统计附录B可从单独的在线文件中查阅，网址是[www.imf.org/en/Publications/WEO](http://www.imf.org/en/Publications/WEO)。）

这些表格中的数据是根据截至2022年4月8日的可得信息编制的。2022-2023年的数据以与历史数据相同的精确度来表示，但这仅仅是为了方便起见；由于这些数据为预测数据，因此不能认为其有相同的准确度。

## 假设

我们假定发达经济体的实际有效汇率保持在2022年2月22日至3月22日期间的平均水平不变。在这些假设条件下，2022年和2023年美元/特别提款权的平均兑换率分别为1.394和1.409，美元/欧

元<sup>1</sup>的平均兑换率分别为1.114和1.130，日元/美元的平均兑换率分别为114.7和109.5。

假设2022年石油价格平均为106.83美元/桶，2023年为92.63美元/桶。

假设各国当局将继续实施现行政策。专栏A1介绍了对若干经济体预测所基于的更具体的政策假设。

关于利率，假定：2022年美国3个月期政府债券平均收益率为0.9%，2023年为2.4%；2022年欧元区3个月期政府债券平均收益率为-0.7%，2023年为0.0%；2022年日本3个月期政府债券平均收益率为0.0%，2023年为0.1%。我们进一步假设：2022年美国10年期政府债券平均收益率为2.6%，2023年为3.4%；2022年欧元区10年期政府债券平均收益率为0.4%，2023年为0.6%；2022年日本10年期政府债券平均收益率为0.3%，2023年为0.4%。

## 最近更新

- 由于正在进行的规划审查讨论，厄瓜多尔财政部门的预测值不包括在2022-2027年的报告出版物中。
- 埃塞俄比亚的预测数据，之前因异常高的不确定性而排除在外，本期也包括在内。
- 斐济的财政数据和预测值现在按照财年列示。
- 由于正在进行有关潜在规划谈判的技术讨论，突尼斯的预测值不包括在2023-2027年的报告出版物中。

<sup>1</sup>关于欧元的启动，欧盟理事会于1998年12月31日决定，从1999年1月1日起，欧元与采用欧元的成员国货币之间采用不可撤销的固定兑换率，兑换率见1998年10月《世界经济展望》专栏5.4的描述。关于上述兑换率的详细情况，另请参见1998年10月《世界经济展望》专栏5.4。关于固定兑换率的最新列表，请参见2020年10月《世界经济展望》的统计附录。

- 对于乌克兰，由于存在异常高的不确定性，2022-2027年全部预测没有包括在内。实际GDP的预测将持续到2022年。
- 委内瑞拉于2021年10月1日重新计价其货币，币值为100万主权玻利瓦尔（VES）兑换1数字玻利瓦尔（VED）。
- 从2022年4月期《世界经济展望》开始，利率假设是基于3个月和10年期的政府债券收益率，取代之前的伦敦银行间同业拆借利率。更多细节，请参见假设部分。

## 数据和惯例

196个经济体的数据和预测构成了《世界经济展望》数据库的统计基础。基金组织研究部和各地区部共同负责维护这些数据，地区部定期基于一致的全球性假设来更新国别预测。

尽管各国的统计机构是历史数据和定义的最终提供者，但国际组织也参与统计活动，目的是协调各国统计编制方法，包括编制经济统计时所用的分析框架、概念、定义、分类和估值程序。

《世界经济展望》数据库同时反映了来自各国统计机构和国际组织的信息。

《世界经济展望》中列示的多数国家的宏观经济数据基本符合《2018年国民账户体系》。基金组织的部门分类统计标准——包括《国际收支和国际投资头寸手册》第六版、《货币与金融统计手册及编制指南》和2014年《政府财政统计手册》——都得到了调整，以便与《2018年国民账户体系》相一致。这些标准反映了基金组织对各国外部头寸、金融部门稳定和公共部门财政状况的特别关注。当这些手册发布后，基金组织便认真地开始根据新标准调整各国数据。但是，要做到和这些手册的规定完全一致，这最终依赖于各国统计编制人员提供修正后的国别数据；因此，《世界经济展望》的估计仅根据这些手册做出了部分调整。不过，对于许多国家，采纳更新后的标准仅将对主要余额和总量数据产生较小的影

响。许多其他国家已部分采纳最新标准，并将在今后若干年内继续推进实施这些标准。<sup>2</sup>

《世界经济展望》中列出的财政总债务和净债务数据是从官方数据来源和IMF工作人员的估计中得到的。尽管我们尽可能使总债务和净债务数据与《政府财政统计手册》的定义相统一，但由于数据局限或一国的特殊情况，这些数据有时与正式定义不符。虽然已尽力确保《世界经济展望》数据具有相关性和国际可比性，但部门和工具覆盖面的差异意味着，数据并非普遍可比。随着获得更多信息，数据来源或工具覆盖面的任何变化都可能导致对数据做出修订，修订幅度有时相当大。关于部门或工具覆盖面差异的说明，请参见《世界经济展望》在线数据库的数据诠释。

《世界经济展望》国家组的合成数据或是各国数据加总，或是各国数据的加权平均值。除非另有说明，增长率的多年平均值表示为复合年变化率。<sup>3</sup>对于新兴市场和发展中经济体组别，除了通货膨胀和货币增长数据采用几何平均值外，其他数据均采用算术加权平均值。本书采用的惯例如下：

各组国家的汇率、利率和货币总量增长率的合成数据是按市场汇率（前三年的平均值）折算成的美元GDP占该国家组GDP的比重来加权计算的。

其他与国内经济有关的合成数据，无论是增长率还是比率，均是以购买力平价方法计算的各国GDP占世界或国家组的GDP的比重来加权计算

<sup>2</sup>很多国家执行的是《2008年国民账户体系》或2010年《欧洲国民和地区账户体系》（ESA），另有一些国家使用比1993年版本更早的《国民账户体系》。《国际收支和国际投资头寸手册》第六版和2014年《政府财政统计手册》预计将有类似的采用趋势。请参见表G，该表列出了每个国家遵循的统计标准。

<sup>3</sup>实际GDP、通货膨胀、人均GDP和大宗商品价格平均数的计算是基于复合年变化率，但失业率是基于简单算术平均。

的。<sup>4</sup> 对于世界和发达经济体（以及细分组别）的通胀加总而言，年通胀率是相对于前几年的简单百分比变化；对于新兴市场和发展中经济体（以及细分组别）的通胀加总而言，年通胀率是基于对数差异。

以购买力平价表示的人均实际 GDP 合成数据是各国数据转换为当年国际美元后的加总数据。

除非另有说明，欧元区所有部门的合成数据都对地区内交易的报告误差进行了调整。欧元区和多数单个国家使用未经调整的年度 GDP 数据，但塞浦路斯、爱尔兰、葡萄牙和西班牙是例外，这些国家报告日历调整数据。对于1999年以前的数据，数据加总值采用1995年的欧洲货币单位汇率计算。

财政合成数据是由相关各国数据按指定年份的平均市场汇率折成美元后加总计算的。

失业率和就业增长的合成数据，以各国劳动力占国家组劳动力的比重加权计算。

有关对外部门统计的合成数据，是将单个国家的数据折算成美元相加所得的。其中，国际收支数据按所指年份的平均市场汇率折算，非美元债务按年末市场汇率折算。

然而，对外贸易量和价格变化的合成数据是单个国家百分比变化的算术平均值，权数是以美元表示的进口或出口值占世界或国家组（上年）进口或出口总值的比重。

除非另有说明，在国家组别数据具备了90%或以上的组别权数时，方计算该组国家的合成数据。

<sup>4</sup>对修订后的购买力平价权重的概述，请参见2020年10月《世界经济展望》专栏1.1，并请参见2014年7月《世界经济展望预测更新》中“经修订的购买力平价权重”、2008年4月《世界经济展望》附录1.1、2004年4月《世界经济展望》专栏A2、2000年5月《世界经济展望》专栏A1以及1993年5月《世界经济展望》附录四。另参见Anne-Marie Gulde和Marianne Schulze-Ghattas撰写的“Purchasing Power Parity Based Weights for the World Economic Outlook”一文，刊载于《世界经济展望工作人员研究》（华盛顿特区：国际货币基金组织，1993年12月），第106-123页。

除个别国家使用财年数据外，一般使用日历年数据。表F列出了国民账户和政府财政数据采用特殊报告期的每个国家。

对于一些国家，2021年和更早年份的数字是基于估计而非实际结果。表G列出了每个国家的国民账户、价格、政府财政和国际收支指标的最新实际结果。

## 国家说明

对于阿富汗，鉴于国际社会在承认阿富汗政府方面缺乏透明度，IMF已暂停与该国的交流接触。由于异常高的不确定性，该国2021-2027年的数据和预测值不包括在内。

2016年12月开始公布阿根廷官方的全国消费者价格指数（CPI）。阿根廷之前的CPI数据反映了大布宜诺斯艾利斯地区CPI（2013年12月之前），全国CPI（IPCNU，2013年12月至2015年10月），布宜诺斯艾利斯城市CPI（2015年11月至2016年4月）以及大布宜诺斯艾利斯地区CPI（2016年5月至2016年12月）。由于这些数据序列在地理覆盖面、权重、抽样和方法方面存在差异，《世界经济展望》没有列出2014-2016年的平均CPI通胀数据以及2015-2016年的期末通胀数据。考虑到近期全球大宗商品价格的走势，通胀预测值反映了规划区间的上限。此外，阿根廷于2015年第四季度开始停止公布劳动力市场数据，从2016年第二季度开始发布新的数据序列。

对于孟加拉国，其数据和预测值按照财年列示。然而，包括孟加拉国在内的国家组加总数据使用的是实际GDP和购买力平价GDP的日历年估计值。

对于哥斯达黎加，截至2021年1月1日，根据法律9524，其中中央政府概念被扩展，将51个公共实体包括进来。为便于比较，数据已调整至2019年。

多米尼加共和国的财政数据序列的覆盖面如下：公共债务、债务偿还额以及经周期调整的/结

构性余额是针对合并的公共部门（包括中央政府、非金融公共部门的其余部分以及中央银行）；其余的财政数据序列是针对中央政府。

由于正在进行的规划审查讨论，厄瓜多尔的财政部门预测值不包括在2022-2027年的报告出版物中。在IMF的技术支持下，当局正在对历史财政数据进行修正。

印度1998-2011年的实际GDP增长率是基年为2004/2005年的国民账户数据，之后的数据是基年为2011/2012年的国民账户数据。

对于黎巴嫩，由于存在异常高的不确定性，2021-2027年预测值没有包括在内。在编制《世界经济展望》数据库时，官方GDP数据只提供到2019年。

鉴于利比亚的内战及其薄弱的能力，其数据、特别是国民账户数据和中期预测的可靠性较低。

2011年及之后的数据不包括叙利亚，因为该国的政局不稳定。

由于正在进行有关潜在规划谈判的技术讨论，突尼斯的预测值不包括在2023-2027年的报告出版物中。

对于土库曼斯坦，其实际GDP数据是IMF工作人员根据国际方法（SNA）并使用官方估计值和来源以及联合国和世界银行数据库编制的估计值。财政余额的估计和预测值不包括从国内债券发行以及私有化运营中获得的收入，这与2014年《政府财政统计手册》的方法相一致。当局对财政账户的官方估计是使用国内统计方法编制的，其中包括作为政府收入一部分的债券发行和私有化收益。

对于乌克兰，由于存在异常高的不确定性，2022-2027年全部预测值（不包括实际GDP）没有包括在内。实际GDP的预测将持续到2022年。乌克兰经修订的国民账户数据从2000年开始，2010年起不包括克里米亚和塞瓦斯托波尔。

乌拉圭当局从2020年12月开始报告根据《2008年国民账户系统》编制的国民账户数据，

基年是2016年。新的数据序列从2016年开始。2016年之前的数据反映了IMF工作人员为保留过去报告的数据和防止结构性数据中断所做的工作。

乌拉圭的公共养老金体系从2018年10月起接受转移支付，其背景是出台了一项新的法律，对建立混合养老金体系所影响的人员进行补偿。这些资金被记录为收入，与基金组织的方法相一致。因此，2018-2021年的数据和预测受到这些转移支付的影响，其数额在2018年相当于GDP的1.2%，在2019年为GDP的1.1%，在2020年为GDP的0.6%，预计在2021年将为GDP的0.3%，之后为GDP的0.0%。更多的详细内容，参见基金组织国别报告19/64。<sup>5</sup>关于公共养老金体系的说明仅适用于收入和净贷款/借款数据序列。

从2019年10月《世界经济展望》开始，乌拉圭财政数据的覆盖面从合并的公共部门转变为非金融公共部门。在乌拉圭，非金融公共部门包括中央政府、地方政府、社会保障基金、非金融公共公司和国家保险银行。历史数据也得到相应修订。根据这一更窄的财政范围（不包括中央银行），非金融公共部门持有的中央银行作为对手方的资产和负债在债务数据中不作抵消处理。在此背景下，政府过去向中央银行发行的注资债券现在是非金融公共部门债务的一部分。2008-2011年的债务总额和净额是初步估计值。

预测委内瑞拉的经济前景，包括为进行预测而对过去和当前的经济走势进行评估，这方面的工作因以下因素而变得复杂：缺乏与当局的讨论（最后一次第四条磋商是在2004年），获得数据的时间间隔很长且存在信息缺口，信息提供不完整以及鉴于经济形势难以解释某些报告的经济指标。财政账户包括：预算中央政府；社会保障；FOGADE（存款保险机构）；以及一些公共企业样本，包括委内瑞拉国家石油公司。2018-2021年的数据是IMF工作人员的估计。恶性通胀效应以

<sup>5</sup>乌拉圭：2018年第四条磋商工作人员报告，国别报告19/64（华盛顿特区：国际货币基金组织，2019年2月）。

及缺乏报告数据意味着，需要谨慎解释IMF工作人员预测的宏观经济指标。预测公共外债与GDP比率时，使用IMF工作人员对当年平均汇率的估计。这些预测有很大不确定性。委内瑞拉消费者价格不包括在《世界经济展望》所有组别合成数据中。

2019年，津巴布韦当局采用了实时全额结算元，后来改称津巴布韦元，目前正在按新货币调整国民账户统计。当前的数据可能会有修订。津巴布韦元之前在2009年停止流通，2009-2019年，津巴布韦采用多重货币制度，美元为记账单位。

## 国家分类

### 国家分类概况

《世界经济展望》中的国家分类将世界分为两大组：发达经济体，新兴市场和发展中经济体。<sup>6</sup> 这种分类不是基于经济或其他方面的严格标准，且会随着时间而演变。分类的目的是通过提供合理和有意义的的数据组织方法来帮助分析。表A提供了这些国家分类的概览，列出了按地区分列的每一组中的国家数，并概述了关于其相对规模的一些主要指标（按购买力平价计算的GDP、货物及服务出口总额和人口）。

一些国家目前没有包括在国家分类中，因此不包括在分析中。例如，古巴和朝鲜民主主义人民共和国不是基金组织成员，因此，基金组织不监测其经济活动。

## 《世界经济展望》国家分类中各组的一般特征和组成

### 发达经济体

表B列出了40个经济体。七个GDP最高的国家（按市场汇率计算）——美国、日本、德国、法国、意大利、英国和加拿大——组成主要发达

<sup>6</sup>这里，“国家”和“经济体”一词并非总是指国际法和惯例中被认为是国家的领土实体。这里包括的一些领土实体不是国家，尽管其统计数据是单独和独立编制的。

经济体小类，也就是通常所指的七国集团。欧元区成员国也组成小类。表中就欧元区所列的合成数据覆盖了现有成员国历年的数据，尽管成员国的数目随时间推移在增加。

表C列示了欧盟成员国，在《世界经济展望》中并不是每一个欧盟成员国都被划为发达经济体。

### 新兴市场和发展中经济体

新兴市场和发展中经济体组（156个经济体）包括未归入发达经济体的所有国家。

新兴市场和发展中经济体的地区划分是，亚洲新兴和发展中经济体；欧洲新兴和发展中经济体（有时也称为“中东欧”）；拉丁美洲和加勒比；中东和中亚（包括高加索和中亚、中东、北非、阿富汗和巴基斯坦）；以及撒哈拉以南非洲。

新兴市场和发展中经济体也根据分析标准分类，分析标准反映了出口收入的构成以及净债权经济体和净债务经济体的区分。表D和表E列出了新兴市场和发展中经济体按照地区和分析标准分类的详细构成。

按照出口收入来源的分析标准，可分为两类：燃料（标准国际贸易分类——[SITC]3）和非燃料出口国，侧重于非燃料类初级产品出口国（SITC0、1、2、4和68）。如果一个经济体2016-2020年的主要出口收入来源平均超过总出口的50%，则将其划入上述类别之一。

按金融和收入标准分类，分为净债权经济体、净债务经济体，重债穷国（HIPC），低收入发展中国家（LIDC）以及新兴市场和中等收入经济体（EMMIE）。如果一个经济体的净国际投资头寸的最新数据（如果具备这种数据）低于零，或其1972年（或具备数据的最早年份）至2020年的经常账户差额累计额为负，则将其划作净债务经济体。净债务经济体按照偿债情况进一步分组。<sup>7</sup>

<sup>7</sup>2016-2020年，35个经济体发生拖欠外债情况或参与官方或商业银行的债务重组安排。这组经济体被称为2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体。

重债穷国是基金组织和世界银行正在或已经考虑让其参与重债穷国倡议的国家，倡议目标是在合理的短时间内，将所有符合条件的重债穷国的外部债务负担降到一个“可持续”水平。<sup>8</sup> 其中许多国家已经受益于债务减免，并因债务已下降到一定水平而结束了对该倡议的参与。

<sup>8</sup> 见David Andrews、Anthony R. Boote、Syed S. Rizavi和Sukwinder Singh，“低收入国家债务减免：强化的重债穷国倡议”，基金组织小册子第51期（华盛顿特区：国际货币基金组织，1999年11月）。

低收入发展中国家是符合以下条件的国家：人均收入水平低于某一门槛值（设定在2016年2700美元，以世界银行图表集法衡量）；结构性特征与有限发展程度和结构性转型一致；外部金融联系不够密切，不能被广泛视作新兴市场经济体。

新兴市场和中等收入经济体（EMMIE）包括新兴市场和不属于低收入发展中国家（LIDC）的发展中经济体。



表B. 发达经济体的细分

主要货币区		
美国		
欧元区		
日本		
欧元区		
奥地利	希腊	荷兰
比利时	爱尔兰	葡萄牙
塞浦路斯	意大利	斯洛伐克共和国
爱沙尼亚	拉脱维亚	斯洛文尼亚
芬兰	立陶宛	西班牙
法国	卢森堡	
德国	马耳他	
主要发达经济体		
加拿大	意大利	美国
法国	日本	
德国	英国	
其他发达经济体		
安道尔	以色列	圣马力诺
澳大利亚	韩国	新加坡
捷克共和国	澳门特区 <sup>2</sup>	瑞典
丹麦	新西兰	瑞士
香港特区 <sup>1</sup>	挪威	中国台湾省
冰岛	波多黎各	

<sup>1</sup>1997年7月1日，香港回归中华人民共和国，成为中国的一个特别行政区。

<sup>2</sup>1999年12月20日，澳门回归中华人民共和国，成为中国的一个特别行政区。

表C. 欧盟

奥地利	法国	马耳他
比利时	德国	荷兰
保加利亚	希腊	波兰
克罗地亚	匈牙利	葡萄牙
塞浦路斯	爱尔兰	罗马尼亚
捷克共和国	意大利	斯洛伐克共和国
丹麦	拉脱维亚	斯洛文尼亚
爱沙尼亚	立陶宛	西班牙
芬兰	卢森堡	瑞典

表D. 新兴市场和发展中经济体:按地区和出口收入主要来源划分<sup>1</sup>

	燃料	非燃料初级产品
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>		
	文莱达鲁萨兰国	基里巴斯
	东帝汶	马绍尔群岛
		巴布亚新几内亚
		所罗门群岛
		图瓦卢
<b>拉丁美洲和加勒比</b>		
	厄瓜多尔	阿根廷
	特立尼达和多巴哥	玻利维亚
	委内瑞拉	智利
		圭亚那
		巴拉圭
		秘鲁
		苏里南
		乌拉圭
<b>中东和中亚</b>		
	阿尔及利亚	阿富汗
	阿塞拜疆	毛里塔尼亚
	巴林	索马里
	伊朗	苏丹
	伊拉克	塔吉克斯坦
	哈萨克斯坦	乌兹别克斯坦
	科威特	
	利比亚	
	阿曼	
	卡塔尔	
	沙特阿拉伯	
	土库曼斯坦	
	阿拉伯联合酋长国	
	也门	
<b>撒哈拉以南非洲</b>		
	安哥拉	贝宁
	乍得	博茨瓦纳
	刚果共和国	布基纳法索
	赤道几内亚	布隆迪
	加蓬	中非共和国
	尼日利亚	刚果民主共和国
	南苏丹	科特迪瓦
		厄立特里亚
		加纳
		几内亚
		几内亚比绍
		利比里亚
		马拉维
		马里
		塞拉利昂
		南非
		赞比亚
		津巴布韦

<sup>1</sup>欧洲新兴和发展中经济体被略去，因为这组中没有以燃料或非燃料初级产品作为主要收入来源的经济体。

表E. 新兴市场和发展中经济体：按地区、净外部头寸、重债穷国和人均收入划分

	净外部头寸 <sup>1</sup>	重债穷国 <sup>2</sup>	人均收入分类 <sup>3</sup>		净外部头寸 <sup>1</sup>	重债穷国 <sup>2</sup>	人均收入分类 <sup>3</sup>
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>				北马其顿	*		•
孟加拉国	*		*	波兰	*		•
不丹	*		*	罗马尼亚	*		•
文莱达鲁萨兰国	•		•	俄罗斯	•		•
柬埔寨	*		*	塞尔维亚	*		•
中国	•		•	土耳其	*		•
斐济	*		•	乌克兰	*		•
印度	*		•	<b>拉丁美洲和加勒比</b>			
印度尼西亚	*		•	安提瓜和巴布达	*		•
基里巴斯	•		*	阿根廷	•		•
老挝人民民主共和国	*		*	阿鲁巴	*		•
马来西亚	*		•	巴哈马	*		•
马尔代夫	*		•	巴巴多斯	*		•
马绍尔群岛	*		•	伯利兹	*		•
密克罗尼西亚	•		•	玻利维亚	*	•	•
蒙古	*		•	巴西	*		•
缅甸	*		*	智利	*		•
瑙鲁	*		•	哥伦比亚	*		•
尼泊尔	•		*	哥斯达黎加	*		•
帕劳	*		•	多米尼克	•		•
巴布亚新几内亚	*		*	多米尼加共和国	*		•
菲律宾	*		•	厄瓜多尔	*		•
萨摩亚	*		•	萨尔瓦多	*		•
所罗门群岛	*		*	格林纳达	*		•
斯里兰卡	*		•	危地马拉	*		•
泰国	•		•	圭亚那	*	•	•
东帝汶	•		*	海地	*	•	*
汤加	*		•	洪都拉斯	*	•	*
图瓦卢	•		•	牙买加	*		•
瓦努阿图	•		•	墨西哥	*		•
越南	*		*	尼加拉瓜	*	•	*
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>				巴拿马	*		•
阿尔巴尼亚	*		•	巴拉圭	*		•
白俄罗斯	*		•	秘鲁	*		•
波斯尼亚和黑塞哥维那	*		•	圣基茨和尼维斯	*		•
保加利亚	*		•	圣卢西亚	*		•
克罗地亚	*		•	圣文森特和格林纳丁斯	*		•
匈牙利	*		•	苏里南	*		•
科索沃	*		•	特立尼达和多巴哥	•		•
摩尔多瓦	*		*	乌拉圭	*		•
黑山共和国	*		•	委内瑞拉	•		•

表E. 新兴市场和发展中经济体:按地区、净外部头寸、重债穷国和人均收入划分(续)

	净外部头寸 <sup>1</sup>	重债穷国 <sup>2</sup>	人均收入分类 <sup>3</sup>		净外部头寸 <sup>1</sup>	重债穷国 <sup>2</sup>	人均收入分类 <sup>3</sup>
<b>中东和中亚</b>				喀麦隆	*	•	*
阿富汗	•	•	*	中非共和国	*	•	*
阿尔及利亚	•		•	乍得	*	•	*
亚美尼亚	*		•	科摩罗	*	•	*
阿塞拜疆	•		•	刚果民主共和国	*	•	*
巴林	•		•	刚果共和国	*	•	*
吉布提	*		*	科特迪瓦	*	•	*
埃及	*		•	赤道几内亚	•		•
格鲁吉亚	*		•	埃立特里亚	•	*	*
伊朗	•		•	斯威士兰	•		•
伊拉克	•		•	埃塞俄比亚	*	•	*
约旦	*		•	加蓬	•		•
哈萨克斯坦	*		•	冈比亚	*	•	*
科威特	•		•	加纳	*	•	*
吉尔吉斯共和国	*		*	几内亚	*	•	*
黎巴嫩	*		•	几内亚比绍	*	•	*
利比亚	•		•	肯尼亚	*		*
毛里塔尼亚	*	•	*	莱索托	*		*
摩洛哥	*		•	利比里亚	*	•	*
阿曼	*		•	马达加斯加	*	•	*
巴基斯坦	*		•	马拉维	*	•	*
卡塔尔	•		•	马里	*	•	*
沙特阿拉伯	•		•	毛里求斯	•		•
索马里	*	*	*	莫桑比克	*	•	*
苏丹	*	*	*	纳米比亚	*		•
叙利亚 <sup>4</sup>	...		...	尼日尔	*	•	*
塔吉克斯坦	*		*	尼日利亚	*		*
突尼斯	*		•	卢旺达	*	•	*
土库曼斯坦	•		•	圣多美和普林西比	*	•	*
阿拉伯联合酋长国	•		•	塞内加尔	*	•	*
乌兹别克斯坦	•		*	塞舌尔	*		•
西岸和加沙	*		•	塞拉利昂	*	•	*
也门	*		*	南非	•		•
<b>撒哈拉以南非洲</b>				南苏丹	*		*
安哥拉	*		•	坦桑尼亚	*	•	*
贝宁	*	•	*	多哥	*	•	*
博茨瓦纳	•		•	乌干达	*	•	*
布基纳法索	*	•	*	赞比亚	*	•	*
布隆迪	*	•	*	津巴布韦	*		*
佛得角	*		•				

<sup>1</sup>圆点(星号)表示该国是净债权国(净债务国)。

<sup>2</sup>圆点(而不是星号)表示该国已达到完成点,这使其能够获得决策时承诺的全部债务减免。

<sup>3</sup>圆点(星号)表示该国被划作新兴市场和中等收入经济体(低收入发展中国家)。

<sup>4</sup>叙利亚不包括在按净外部头寸划分的组别中,也不包括在按人均收入分类划分的组别的加总数据中,因为缺乏完备的数据库。

表F. 具有特殊报告期的经济体<sup>1</sup>

	国民账户	政府财政
巴哈马		7月/6月
孟加拉国	7月/6月	7月/6月
巴巴多斯		4月/3月
不丹	7月/6月	7月/6月
博茨瓦纳		4月/3月
多米尼克		7月/6月
埃及	7月/6月	7月/6月
斯威士兰		4月/3月
埃塞俄比亚	7月/6月	7月/6月
斐济		8月/7月
海地	10月/9月	10月/9月
香港特区		4月/3月
印度	4月/3月	4月/3月
伊朗	4月/3月	4月/3月
牙买加		4月/3月
莱索托	4月/3月	4月/3月
马绍尔群岛	10月/9月	10月/9月
毛里求斯		7月/6月
密克罗尼西亚	10月/9月	10月/9月
缅甸	10月/9月	10月/9月
瑙鲁	7月/6月	7月/6月
尼泊尔	8月/7月	8月/7月
巴基斯坦	7月/6月	7月/6月
帕劳	10月/9月	10月/9月
波多黎各	7月/6月	7月/6月
圣卢西亚		4月/3月
萨摩亚	7月/6月	7月/6月
新加坡		4月/3月
泰国		10月/9月
汤加	7月/6月	7月/6月
特立尼达和多巴哥		10月/9月

<sup>1</sup> 除非另有说明，所有数据均指日历年。

表G. 重要数据的记录

国家	货币	国民账户				价格 (CPI)		
		历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	基年 <sup>2</sup>	国民账户体系	使用链式加权方法 <sup>3</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据
阿富汗	阿富汗尼	NSO	2020	2016	SNA 2008		NSO	2020
阿尔巴尼亚	阿尔巴尼亚列克	IMF工作人员	2020	1996	ESA 2010	自1996	NSO	2020
阿尔及利亚	阿尔及利亚第纳尔	NSO	2020	2001	SNA 1993	自2005	NSO	2020
安道尔	欧元	NSO	2021	2010	...		NSO	2021
安哥拉	安哥拉宽扎	NSO和MEP	2020	2002	ESA 1995		NSO	2020
安提瓜和巴布达	东加勒比元	CB	2019	2006 <sup>6</sup>	SNA 1993		NSO	2021
阿根廷	阿根廷比索	NSO	2020	2004	SNA 2008		NSO	2021
亚美尼亚	亚美尼亚德拉姆	NSO	2021	2005	SNA 2008		NSO	2021
阿鲁巴	阿鲁巴弗罗林	NSO	2020	2013	SNA 1993	自2000	NSO	2020
澳大利亚	澳元	NSO	2021	2020	SNA 2008	自1980	NSO	2021
奥地利	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2021
阿塞拜疆	阿塞拜疆马纳特	NSO	2021	2005	SNA 1993	自1994	NSO	2021
巴哈马	巴哈马元	NSO	2020	2012	SNA 1993		NSO	2020
巴林	巴林第纳尔	NSO和IMF工作人员	2020	2010	SNA 2008		NSO	2021
孟加拉国	孟加拉塔卡	NSO	2019/20	2005/06	SNA 2008		NSO	2020/21
巴巴多斯	巴巴多斯元	NSO和CB	2019	2010	SNA 1993		NSO	2020
白俄罗斯	白俄罗斯卢布	NSO	2020	2018	SNA 2008	自2005	NSO	2021
比利时	欧元	CB	2020	2015	ESA 2010	自1995	CB	2021
伯利兹	伯利兹元	NSO	2020	2000	SNA 1993		NSO	2021
贝宁	非洲法郎	NSO	2020	2015	SNA 2008		NSO	2020
不丹	不丹努尔特鲁姆	NSO	2020/21	1999/2000 <sup>6</sup>	SNA 2008		NSO	2020/21
玻利维亚	玻利维亚诺	NSO	2020	1990	SNA 2008		NSO	2020
波斯尼亚和黑塞哥维那	波斯尼亚和黑塞哥维那可兑换马克	NSO	2020	2015	ESA 2010	自2000	NSO	2020
博茨瓦纳	博茨瓦纳普拉	NSO	2020	2016	SNA 2008		NSO	2020
巴西	巴西雷亚尔	NSO	2020	1995	SNA 2008		NSO	2021
文莱达鲁萨兰国	文莱元	MoF	2020	2010	SNA 2008		MoF	2020
保加利亚	保加利亚列瓦	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1996	NSO	2021
布基纳法索	非洲法郎	NSO和MEP	2020	2015	SNA 2008		NSO	2020
布隆迪	布隆迪法郎	NSO和IMF工作人员	2019	2005	SNA 1993		NSO	2020
佛得角	佛得角埃斯库多	NSO	2020	2007	SNA 2008	自2011	NSO	2020
柬埔寨	柬埔寨瑞尔	NSO	2020	2000	SNA 1993		NSO	2020
喀麦隆	非洲法郎	NSO	2020	2016	SNA 2008	自2016	NSO	2020
加拿大	加元	NSO	2021	2012	SNA 2008	自1980	MoF和NSO	2021
中非共和国	非洲法郎	NSO	2017	2005	SNA 1993		NSO	2020
乍得	非洲法郎	CB	2017	2005	SNA 1993		NSO	2021
智利	智利比索	CB	2021	2018 <sup>6</sup>	SNA 2008	自2003	NSO	2021
中国	人民币元	NSO	2021	2015	SNA 2008		NSO	2021
哥伦比亚	哥伦比亚比索	NSO	2021	2015	SNA 2008	自2005	NSO	2021
科摩罗	科摩罗法郎	MoF	2019	2007	SNA 1993	自2007	NSO	2021
刚果民主共和国	刚果法郎	NSO	2020	2005	SNA 1993		CB	2020
刚果共和国	非洲法郎	NSO	2019	2005	SNA 1993		NSO	2021
哥斯达黎加	哥斯达黎加科朗	CB	2021	2017	SNA 2008		CB	2021

表G. 重要数据的记录(续)

国家	政府财政					国际收支		
	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册	子部门覆盖面 <sup>4</sup>	会计做法 <sup>5</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册
阿富汗	MoF	2020	2001	CG	C	NSO、MoF和CB	2020	BPM 6
阿尔巴尼亚	IMF工作人员	2020	1986	CG,LG,SS,MPC,NFPC	...	CB	2020	BPM 6
阿尔及利亚	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
安道尔	NSO和MoF	2020	...	CG,LG,SS	C	NSO	2020	BPM 6
安哥拉	MoF	2020	2001	CG,LG	...	CB	2020	BPM 6
安提瓜和巴布达	MoF	2020	2001	CG	混合	CB	2020	BPM 6
阿根廷	MEP	2021	1986	CG,SG,SS	C	NSO	2020	BPM 6
亚美尼亚	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
阿鲁巴	MoF	2020	2001	CG	混合	CB	2020	BPM 6
澳大利亚	MoF	2020	2014	CG,SG,LG,TG	A	NSO	2021	BPM 6
奥地利	NSO	2020	2014	CG,SG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
阿塞拜疆	MoF	2021	2001	CG	C	CB	2021	BPM 6
巴哈马	MoF	2020/21	2014	CG	C	CB	2020	BPM 6
巴林	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2021	BPM 6
孟加拉国	MoF	2018/19	...	CG	C	CB	2019/20	BPM 6
巴巴多斯	MoF	2019/20	1986	BCG	C	CB	2019	BPM 6
白俄罗斯	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
比利时	CB	2020	ESA 2010	CG,SG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
伯利兹	MoF	2020	1986	CG,MPC	混合	CB	2020	BPM 6
贝宁	MoF	2021	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
不丹	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020/21	BPM 6
玻利维亚	MoF	2020	2001	CG,LG,SS,NMPC,NFPC	C	CB	2020	BPM 6
波斯尼亚和黑塞哥维那	MoF	2020	2014	CG,SG,LG,SS	混合	CB	2020	BPM 6
博茨瓦纳	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
巴西	MoF	2020	2001	CG,SG,LG,SS, NFPC	C	CB	2021	BPM 6
文莱达鲁萨兰国	MoF	2020	1986	CG,BCG	C	NSO和MEP	2020	BPM 6
保加利亚	MoF	2021	2001	CG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
布基纳法索	MoF	2020	2001	CG	CB	CB	2020	BPM 6
布隆迪	MoF	2020	2001	CG	混合	CB	2020	BPM 6
佛得角	MoF	2020	2001	CG	A	NSO	2020	BPM 6
柬埔寨	MoF	2019	2001	CG,LG	混合	CB	2020	BPM 5
喀麦隆	MoF	2020	2001	CG,NFPC,NMPC	混合	MoF	2020	BPM 5
加拿大	MoF和NSO	2021	2001	CG,SG,LG,SS,其他	A	NSO	2021	BPM 6
中非共和国	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2017	BPM 5
乍得	MoF	2020	1986	CG,NFPC	C	CB	2013	BPM 5
智利	MoF	2021	2001	CG,LG	A	CB	2021	BPM 6
中国	MoF	2020	...	CG,LG,SS	C	GAD	2021	BPM 6
哥伦比亚	MoF	2020	2001	CG,SG,LG,SS	...	CB和NSO	2021	BPM 6
科摩罗	MoF	2020	1986	CG	混合	CB和IMF工作人员	2019	BPM 5
刚果民主共和国	MoF	2020	2001	CG,LG	A	CB	2020	BPM 6
刚果共和国	MoF	2020	2001	CG	A	CB	2018	BPM 6
哥斯达黎加	MoF和CB	2021	1986	CG	C	CB	2021	BPM 6

表G. 重要数据的记录(续)

国家	货币	国民账户				价格 (CPI)		
		历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	基年 <sup>2</sup>	国民账户体系	使用链式加权方法 <sup>3</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据
科特迪瓦	非洲法郎	NSO	2019	2015	SNA 2008		NSO	2021
克罗地亚	克罗地亚库纳	NSO	2020	2015	ESA 2010		NSO	2020
塞浦路斯	欧元	NSO	2021	2010	ESA 2010	自1995	NSO	2021
捷克共和国	捷克克朗	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2021
丹麦	丹麦克朗	NSO	2021	2010	ESA 2010	自1980	NSO	2021
吉布提	吉布提法郎	NSO	2018	2013	SNA 2008		NSO	2021
多米尼加	东加勒比元	NSO	2018	2006	SNA 1993		NSO	2020
多米尼加共和国	多米尼加比索	CB	2021	2007	SNA 2008	自2007	CB	2020
厄瓜多尔	美元	CB	2021	2007	SNA 2008		NSO和CB	2021
埃及	埃及镑	MEP	2020/21	2016/17	SNA 2008		NSO	2020/21
萨尔瓦多	美元	CB	2020	2014	SNA 2008		NSO	2021
赤道几内亚	非洲法郎	MEP和CB	2020	2006	SNA 1993		MEP	2021
埃立特里亚	厄立特里亚纳克法	IMF工作人员	2018	2011	SNA 1993		NSO	2018
爱沙尼亚	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自2010	NSO	2021
斯威士兰	斯威士兰里兰吉尼	NSO	2020	2011	SNA 2008		NSO	2021
埃塞俄比亚	埃塞俄比亚比尔	NSO	2020/21	2020/21	SNA 2008		NSO	2021
斐济	斐济元	NSO	2020	2014	SNA 2008		NSO	2020
芬兰	欧元	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1980	NSO	2020
法国	欧元	NSO	2021	2014	ESA 2010	自1980	NSO	2021
加蓬	非洲法郎	MoF	2020	2001	SNA 1993		NSO	2020
冈比亚	冈比亚达拉西	NSO	2020	2013	SNA 2008		NSO	2020
格鲁吉亚	格鲁吉亚拉里	NSO	2021	2015	SNA 2008	自1996	NSO	2021
德国	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1991	NSO	2021
加纳	加纳塞地	NSO	2019	2013	SNA 2008		NSO	2019
希腊	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2021
格林纳达	东加勒比元	NSO	2020	2006	SNA 1993		NSO	2020
危地马拉	危地马拉格查尔	CB	2021	2013	SNA 2008	自2001	NSO	2021
几内亚	几内亚法郎	NSO	2019	2010	SNA 1993		NSO	2021
几内亚比绍	非洲法郎	NSO	2017	2015	SNA 2008		NSO	2020
圭亚那	圭亚那元	NSO	2021	2012 <sup>6</sup>	SNA 1993		NSO	2021
海地	海地古德	NSO	2020/21	2011/12	SNA 2008		NSO	2020/21
洪都拉斯	洪都拉斯伦皮拉	CB	2021	2000	SNA 1993		CB	2021
香港特区	港元	NSO	2021	2019	SNA 2008	自1980	NSO	2021
匈牙利	匈牙利福林	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1995	IEO	2021
冰岛	冰岛克朗	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1990	NSO	2020
印度	印度卢比	NSO	2020/21	2011/12	SNA 2008		NSO	2019/20
印度尼西亚	印尼盾	NSO	2021	2010	SNA 2008		NSO	2021
伊朗	伊朗里亚尔	CB	2020/21	2016/17	SNA 2008		NSO和CB	2021/22
伊拉克	伊拉克第纳尔	NSO	2020	2007	...		NSO	2021
爱尔兰	欧元	NSO	2021	2017	ESA 2010	自1995	NSO	2021
以色列	以色列新谢克尔	NSO	2021	2015	SNA 2008	自1995	NSO	2021
意大利	欧元	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1980	NSO	2020
牙买加	牙买加元	NSO	2020	2007	SNA 1993		NSO	2020

表G 重要数据的记录(续)

国家	政府财政					国际收支		
	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册	子部门覆盖面 <sup>4</sup>	会计做法 <sup>5</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册
科特迪瓦	MoF	2020	1986	CG	A	CB	2020	BPM 6
克罗地亚	MoF	2020	2014	CG,LG	A	CB	2020	BPM 6
塞浦路斯	NSO	2020	ESA 2010	CG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
捷克共和国	MoF	2020	2014	CG,LG,SS	A	NSO	2020	BPM 6
丹麦	NSO	2020	2014	CG,LG,SS	A	NSO	2021	BPM 6
吉布提	MoF	2020	2001	CG	A	CB	2020	BPM 5
多米尼克	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
多米尼加共和国	MoF	2020	2014	CG,LG,SS,NMPC	A	CB	2020	BPM 6
厄瓜多尔	CB和MoF	2020	1986	CG,SG,LG,SS,NFPC	混合	CB	2020	BPM 6
埃及	MoF	2020/21	2001	CG,LG,SS,MPC	C	CB	2020/21	BPM 5
萨尔瓦多	MoF和CB	2020	1986	CG,LG,SS,NFPC	C	CB	2020	BPM 6
赤道几内亚	MoF和MEP	2020	1986	CG	C	CB	2017	BPM 5
埃立特里亚	MoF	2018	2001	CG	C	CB	2018	BPM 5
爱沙尼亚	MoF	2021	1986/2001	CG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
斯威士兰	MoF	2019/20	2001	CG	A	CB	2020	BPM 6
埃塞俄比亚	MoF	2020/21	1986	CG,SG,LG,NFPC	C	CB	2020/21	BPM 5
斐济	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
芬兰	MoF	2020	2014	CG,LG,SS	A	NSO	2020	BPM 6
法国	NSO	2021	2014	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
加蓬	IMF工作人员	2020	2001	CG	A	CB	2020	BPM 5
冈比亚	MoF	2020	1986	CG	C	CB和IMF工作人员	2019	BPM 6
格鲁吉亚	MoF	2021	2001	CG,LG	C	CB	2021	BPM 6
德国	NSO	2021	ESA 2010	CG,SG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
加纳	MoF	2018	2001	CG	C	CB	2019	BPM 5
希腊	NSO	2021	ESA 2010	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
格林纳达	MoF	2020	2014	CG	CB	CB	2020	BPM 6
危地马拉	MoF	2021	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
几内亚	MoF	2021	1986	CG	C	CB和MEP	2020	BPM 6
几内亚比绍	MoF	2020	2001	CG	A	CB	2020	BPM 6
圭亚那	MoF	2021	1986	CG,SS,NFPC	C	CB	2021	BPM 6
海地	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020/21	BPM 5
洪都拉斯	MoF	2021	2014	CG,LG,SS,其他	混合	CB	2021	BPM 5
香港特区	MoF	2020/21	2001	CG	C	NSO	2021	BPM 6
匈牙利	MEP和NSO	2020	ESA 2010	CG,LG,SS,NMPC	A	CB	2020	BPM 6
冰岛	NSO	2020	2001	CG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
印度	MoF和IMF工作人员	2019/20	1986	CG,SG	C	CB	2019/20	BPM 6
印度尼西亚	MoF	2021	2001	CG,LG	C	CB	2021	BPM 6
伊朗	MoF	2018/19	2001	CG	C	CB	2020/21	BPM 5
伊拉克	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
爱尔兰	MoF和NSO	2020	2001	CG,LG,SS	A	NSO	2021	BPM 6
以色列	MoF和NSO	2020	2014	CG,LG,SS	...	NSO	2021	BPM 6
意大利	NSO	2020	2001	CG,LG,SS	A	NSO	2020	BPM 6
牙买加	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6

表G. 重要数据的记录(续)

国家	货币	国民账户				价格 (CPI)		
		历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	基年 <sup>2</sup>	国民账户体系	使用链式加权方法 <sup>3</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据
日本	日元	GAD	2020	2015	SNA 2008	自1980	GAD	2020
约旦	约旦第纳尔	NSO	2020	2016	SNA 2008		NSO	2020
哈萨克斯坦	哈萨克斯坦坚戈	NSO	2020	2005	SNA 1993	自1994	CB	2021
肯尼亚	肯尼亚先令	NSO	2020	2016	SNA 2008		NSO	2021
基里巴斯	澳元	NSO	2020	2006	SNA 2008		IMF工作人员	2020
韩国	韩元	CB	2021	2015	SNA 2008	自1980	NSO	2021
科索沃	欧元	NSO	2020	2016	ESA 2010		NSO	2021
科威特	科威特第纳尔	MEP和NSO	2020	2010	SNA 1993		NSO和MEP	2021
吉尔吉斯共和国	吉尔吉斯斯坦索姆	NSO	2021	2005	SNA 1993	自2010	NSO	2021
老挝人民民主共和国	老挝基普	NSO	2020	2012	SNA 1993		NSO	2020
拉脱维亚	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2021
黎巴嫩	黎巴嫩镑	NSO	2019	2010	SNA 2008	自2010	NSO	2021
莱索托	莱索托洛蒂	NSO	2019/20	2012/13	SNA 2008		NSO	2021
利比里亚	美元	IMF工作人员	2016	2018	SNA 1993		CB	2021
利比亚	利比亚第纳尔	CB	2020	2007	SNA 1993		NSO	2021
立陶宛	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自2005	NSO	2021
卢森堡	欧元	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2020
澳门特区	澳门元	NSO	2021	2019	SNA 2008	自2001	NSO	2021
马达加斯加	马达加斯加阿里亚里	NSO	2018	2007	SNA 1993		NSO	2021
马拉维	马拉维克瓦查	NSO	2020	2017	SNA 2008		NSO	2021
马来西亚	马来西亚林吉特	NSO	2021	2015	SNA 2008		NSO	2021
马尔代夫	马尔代夫拉菲亚	MoF和NSO	2020	2014	SNA 1993		CB	2021
马里	非洲法郎	NSO	2019	1999	SNA 1993		NSO	2020
马耳他	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自2000	NSO	2021
马绍尔群岛	美元	NSO	2019/20	2003/04	SNA 2008		NSO	2019/20
毛里塔尼亚	新毛里塔尼亚乌吉亚	NSO	2020	2014	SNA 2008	自2014	NSO	2020
毛里求斯	毛里求斯卢比	NSO	2020	2006	SNA 2008	自1999	NSO	2020
墨西哥	墨西哥比索	NSO	2021	2013	SNA 2008		NSO	2021
密克罗尼西亚	美元	NSO	2017/18	2003/04	SNA 1993		NSO	2019/20
摩尔多瓦	摩尔多瓦列伊	NSO	2021	1995	SNA 2008		NSO	2021
蒙古	蒙古图格里克	NSO	2021	2015	SNA 2008		NSO	2021
黑山共和国	欧元	NSO	2020	2006	ESA 2010		NSO	2020
摩洛哥	摩洛哥迪尔汗	NSO	2020	2007	SNA 2008	自2007	NSO	2020
莫桑比克	莫桑比克梅蒂卡尔	NSO	2020	2014	SNA 1993		NSO	2021
缅甸	缅甸元	MEP	2019/20	2015/16	...		NSO	2020/21
纳米比亚	纳米比亚元	NSO	2020	2015	SNA 1993		NSO	2021
瑙鲁	澳元	IMF工作人员	2018/19	2006/07	SNA 2008		NSO和IMF工作人员	2019/20
尼泊尔	尼泊尔卢比	NSO	2019/20	2000/01	SNA 1993		CB	2020/21
荷兰	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1980	NSO	2021
新西兰	新西兰元	NSO	2021	2009 <sup>6</sup>	SNA 2008	自1987	NSO和IMF工作人员	2021年
尼加拉瓜	尼加拉瓜科多巴	CB	2020	2006	SNA 1993	自1994	CB	2020
尼日尔	非洲法郎	NSO	2020	2015	SNA 2008		NSO	2020
尼日利亚	尼日利亚奈拉	NSO	2020	2010	SNA 2008		NSO	2020
北马其顿	马其顿代纳尔	NSO	2021	2005	ESA 2010		NSO	2021
挪威	挪威克朗	NSO	2021	2019	ESA 2010	自1980	NSO	2021

表G 重要数据的记录(续)

国家	政府财政					国际收支		
	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册	子部门覆盖面 <sup>4</sup>	会计做法 <sup>5</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册
日本	GAD	2020	2014	CG,LG,SS	A	MoF	2020	BPM 6
约旦	MoF	2020	2001	CG,NFPC	C	CB	2020	BPM 6
哈萨克斯坦	NSO	2021	2001	CG,LG	C	CB	2021	BPM 6
肯尼亚	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
基里巴斯	MoF	2020	1986	CG	C	NSO和IMF工作人员	2020	BPM 6
韩国	MoF	2019	2001	CG,SS	C	CB	2021	BPM 6
科索沃	MoF	2021	...	CG,LG	C	CB	2021	BPM 6
科威特	MoF	2020	2014	CG,SS	混合	CB	2020	BPM 6
吉尔吉斯共和国	MoF	2021	...	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
老挝人民民主共和国	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
拉脱维亚	MoF	2020	ESA 2010	CG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
黎巴嫩	MoF	2020	2001	CG	C	CB和IMF工作人员	2020	BPM 5
莱索托	MoF	2020/21	2001	CG,LG	C	CB	2020/21	BPM 6
利比里亚	MoF	2020	2001	CG	A	CB	2020	BPM 5
利比亚	CB	2021	1986	CG,SG,LG	C	CB	2021	BPM 5
立陶宛	MoF	2020	2014	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
卢森堡	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	A	NSO	2020	BPM 6
澳门特区	MoF	2020	2014	CG,SS	C	NSO	2020	BPM 6
马达加斯加	MoF	2020	1986	CG	CB	CB	2020	BPM 6
马拉维	MoF	2021	2014	CG	C	NSO和GAD	2020	BPM 6
马来西亚	MoF	2020	2001	CG,SG,LG	C	NSO	2021	BPM 6
马尔代夫	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
马里	MoF	2019	2001	CG	混合	CB	2019	BPM 6
马耳他	NSO	2020	2001	CG,SS	A	NSO	2020	BPM 6
马绍尔群岛	MoF	2019/20	2001	CG,LG,SS	A	NSO	2019/20	BPM 6
毛里塔尼亚	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
毛里求斯	MoF	2020/21	2001	CG,LG,NFPC	C	CB	2020	BPM 6
墨西哥	MoF	2021	2014	CG,SS,NMPC,NFPC	C	CB	2021	BPM 6
密克罗尼西亚	MoF	2017/18	2001	CG,SG	...	NSO	2017/18	BPM 6
摩尔多瓦	MoF	2021	1986	CG,LG	C	CB	2020	BPM 6
蒙古	MoF	2021	2001	CG,SG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
黑山共和国	MoF	2020	1986	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
摩洛哥	MEP	2020	2001	CG	A	GAD	2020	BPM 6
莫桑比克	MoF	2020	2001	CG,SG	混合	CB	2020	BPM 6
缅甸	MoF	2019/20	2014	CG,NFPC	C	IMF工作人员	2019/20	BPM 6
纳米比亚	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
瑙鲁	MoF	2020/21	2001	CG	混合	IMF工作人员	2019/20	BPM 6
尼泊尔	MoF	2019/20	2001	CG	C	CB	2020/21	BPM 5
荷兰	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
新西兰	NSO	2020	2014	CG, LG	A	NSO	2021	BPM 6
尼加拉瓜	MoF	2020	1986	CG,LG,SS	C	IMF工作人员	2020	BPM 6
尼日尔	MoF	2020	1986	CG	A	CB	2020	BPM 6
尼日利亚	MoF	2020	2001	CG,SG,LG	C	CB	2020	BPM 6
北马其顿	MoF	2021	1986	CG,SG,SS	C	CB	2021	BPM 6
挪威	NSO和MoF	2021	2014	CG,LG,SS	A	NSO	2021	BPM 6

表G. 重要数据的记录(续)

国家	货币	国民账户				价格 (CPI)		
		历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	基年 <sup>2</sup>	国民账户体系	使用链式加权方法 <sup>3</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据
阿曼	阿曼里亚尔	NSO	2020	2010	SNA 1993		NSO	2021
巴基斯坦	巴基斯坦卢比	NSO	2020/21	2015/16 <sup>6</sup>	SNA 2008		NSO	2020/21
帕劳	美元	MoF	2019/20	2018/19	SNA 1993		MoF	2019/20
巴拿马	美元	NSO	2020	2007	SNA 1993	自2007	NSO	2021
巴布亚新几内亚	巴布亚新几内亚基那	NSO和MoF	2020	2013	SNA 2008		NSO	2020
巴拉圭	巴拉圭瓜拉尼	CB	2020	2014	SNA 2008		CB	2021
秘鲁	秘鲁索尔	CB	2021	2007	SNA 2008		CB	2021
菲律宾	菲律宾比索	NSO	2021	2018	SNA 2008		NSO	2021
波兰	波兰兹罗提	NSO	2021	2015	ESA 2010	自2015	NSO	2021
葡萄牙	欧元	NSO	2021	2016	ESA 2010	自1980	NSO	2021
波多黎各	美元	NSO	2019/20	1954	...		NSO	2020
卡塔尔	卡塔尔里亚尔	NSO和MEP	2020	2018	SNA 1993		NSO和MEP	2020
罗马尼亚	罗马尼亚列伊	NSO	2020	2015	ESA 2010	自2000	NSO	2020
俄罗斯	俄罗斯卢布	NSO	2021	2016	SNA 2008	自1995	NSO	2021
卢旺达	卢旺达法郎	NSO	2019	2017	SNA 2008		NSO	2019
萨摩亚	萨摩亚塔拉	NSO	2020/21	2012/13	SNA 2008		NSO	2020/21
圣马力诺	欧元	NSO	2020	2007	ESA 2010		NSO	2021
圣多美和普林西比	圣多美和普林西比多布拉	NSO	2020	2008	SNA 1993		NSO	2020
沙特阿拉伯	沙特阿伯里亚尔	NSO	2021	2010	SNA 2008		NSO	2021
塞内加尔	非洲法郎	NSO	2019	2014	SNA 2008		NSO	2020
塞尔维亚	塞尔维亚第纳尔	NSO	2020	2015	ESA 2010	自2010	NSO	2020
塞舌尔	塞舌尔卢比	NSO	2020	2006	SNA 1993		NSO	2020
塞拉利昂	塞拉利昂利昂	NSO	2020	2006	SNA 2008	自2010	NSO	2021
新加坡	新加坡元	NSO	2021	2015	SNA 2008	自2015	NSO	2021
斯洛伐克共和国	欧元	NSO	2020	2015	ESA 2010	自1997	NSO	2021
斯洛文尼亚	欧元	NSO	2021	2010	ESA 2010	自2000	NSO	2021
所罗门群岛	所罗门群岛元	CB	2017	2012	SNA 1993		NSO	2020
索马里	美元	NSO	2020	2017	SNA 2008		NSO	2021
南非	南非兰特	NSO	2021	2015	SNA 2008		NSO	2021
南苏丹	南苏丹镑	NSO和IMF工作人员	2018	2010	SNA 1993		NSO	2019
西班牙	欧元	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1995	NSO	2021
斯里兰卡	斯里兰卡卢比	NSO	2020	2010	SNA 2008		NSO	2021
圣基茨和尼维斯	东加勒比元	NSO	2020	2006	SNA 1993		NSO	2020
圣卢西亚	东加勒比元	NSO	2020	2018	SNA 2008		NSO	2021
圣文森特和格林纳丁斯	东加勒比元	NSO	2020	2018	SNA 1993		NSO	2021
苏丹	苏丹镑	NSO	2019	1982	...		NSO	2019
苏里南	苏里南元	NSO	2020	2015	SNA 2008		NSO	2021

表G 重要数据的记录(续)

国家	政府财政					国际收支		
	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册	子部门覆盖面 <sup>4</sup>	会计做法 <sup>5</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册
阿曼	MoF	2021	2001	CG	C	CB	2020	BPM 5
巴基斯坦	MoF	2020/21	1986	CG,SG,LG	C	CB	2020/21	BPM 6
帕劳	MoF	2019/20	2001	CG	...	MoF	2019/20	BPM 6
巴拿马	MoF	2021	2014	CG,SG,LG,SS, NFPC	C	NSO	2020	BPM 6
巴布亚新几内亚	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 5
巴拉圭	MoF	2021	2001	CG,SG,LG,SS,MPC	C	CB	2020	BPM 6
秘鲁	CB和MoF	2021	2001	CG,SG,LG,SS	混合	CB	2021	BPM 5
菲律宾	MoF	2021	2001	CG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
波兰	MoF和NSO	2020	ESA 2010	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
葡萄牙	NSO	2021	2001	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
波多黎各	MEP	2019/20	2001	...	A	...	...	...
卡塔尔	MoF	2020	1986	CG,其他	C	CB和IMF工作人员	2020	BPM 5
罗马尼亚	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
俄罗斯	MoF	2021	2014	CG,SG,SS	混合	CB	2021	BPM 6
卢旺达	MoF	2019	2014	CG	混合	CB	2019	BPM 6
萨摩亚	MoF	2020/21	2001	CG	A	CB	2020/21	BPM 6
圣马力诺	MoF	2020	...	CG	...	其他	2019	BPM 6
圣多美和普林西比	MoF和Customs	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
沙特阿拉伯	MoF	2021	2014	CG	C	CB	2020	BPM 6
塞内加尔	MoF	2020	2001	CG	C	CB和IMF工作人员	2020	BPM 6
塞尔维亚	MoF	2020	1986/2001	CG,SG,LG,SS,其他	C	CB	2020	BPM 6
塞舌尔	MoF	2020	1986	CG,SS	C	CB	2020	BPM 6
塞拉利昂	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
新加坡	MoF和NSO	2021/22	2014	CG	C	NSO	2021	BPM 6
斯洛伐克共和国	NSO	2020	2001	CG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
斯洛文尼亚	MoF	2021	2001	CG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
所罗门群岛	MoF	2020	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
索马里	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 5
南非	MoF	2021	2001	CG,SG,SS,其他	C	CB	2021	BPM 6
南苏丹	MoF和MEP	2019	...	CG	C	MoF, NSO, MEP和 IMF工作人员	2018	BPM 6
西班牙	MoF和NSO	2020	ESA 2010	CG,SG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
斯里兰卡	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
圣基茨和尼维斯	MoF	2021	1986	CG, SG	C	CB	2020	BPM 6
圣卢西亚	MoF	2019/20	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
圣文森特和格林纳 丁斯	MoF	2021	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
苏丹	MoF	2019	2001	CG	混合	CB	2019	BPM 6
苏里南	MoF	2021	1986	CG	混合	CB	2020	BPM 6

表G. 重要数据的记录(续)

国家	货币	国民账户				价格 (CPI)		
		历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	基年 <sup>2</sup>	国民账户体系	使用链式加权方法 <sup>3</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据
瑞典	瑞典克朗	NSO	2021	2020	ESA 2010	自1993	NSO	2021
瑞士	瑞士法郎	NSO	2021	2015	ESA 2010	自1980	NSO	2021
叙利亚	叙利亚镑	NSO	2010	2000	SNA 1993		NSO	2011
中国台湾省	新台币	NSO	2021	2016	SNA 2008		NSO	2021
塔吉克斯坦	塔吉克斯坦索莫尼	NSO	2020	1995	SNA 1993		NSO	2021
坦桑尼亚	坦桑尼亚先令	NSO	2021	2015	SNA 2008		NSO	2021
泰国	泰铢	MEP	2020	2002	SNA 1993	自1993	MEP	2021
东帝汶	美元	NSO	2019	2015	SNA 2008		NSO	2020
多哥	非洲法郎	NSO	2020	2016	SNA 1993		NSO	2021
汤加	汤加潘加	CB	2019/20	2016/17	SNA 1993		CB	2019/20
特立尼达和多巴哥	特立尼达和多巴哥元	NSO	2020	2012	SNA 1993		NSO	2020
突尼斯	突尼斯第纳尔	NSO	2020	2015	SNA 1993	自2009	NSO	2021
土耳其	土耳其里拉	NSO	2021	2009	ESA 2010	自2009	NSO	2021
土库曼斯坦	土库曼斯坦新马纳特	IMF工作人员	2020	2006	...	自2007	NSO	2020
图瓦卢	澳元	PFTAC顾问	2019	2016	SNA 1993		NSO	2020
乌干达	乌干达先令	NSO	2020	2016	SNA 2008		CB	2021
乌克兰	乌克兰格里夫纳	NSO	2020	2016	SNA 2008	自2005	NSO	2021
阿拉伯联合酋长国	阿联酋迪尔汗	NSO	2020	2010	SNA 2008		NSO	2021
英国	英镑	NSO	2020	2019	ESA 2010	自1980	NSO	2021
美国	美元	NSO	2021	2012	SNA 2008	自1980	NSO	2021
乌拉圭	乌拉圭比索	CB	2020	2016	SNA 2008		NSO	2021
乌兹别克斯坦	乌兹别克斯坦苏姆	NSO	2021	2020	SNA 1993		NSO和IMF工作人员	2021
瓦努阿图	瓦努阿图瓦图	NSO	2019	2006	SNA 1993		NSO	2020
委内瑞拉	委内瑞拉数字玻利瓦尔	CB	2018	1997	SNA 1993		CB	2020
越南	越南盾	NSO	2020	2010	SNA 1993		NSO	2020
西岸和加沙	以色列新谢克尔	NSO	2020	2015	SNA 2008		NSO	2021
也门	也门里亚尔	IMF工作人员	2020	1990	SNA 1993		NSO, CB, IMF工作人员	2020
赞比亚	赞比亚克瓦查	NSO	2020	2010	SNA 2008		NSO	2020
津巴布韦	津巴布韦元	NSO	2019	2012	SNA 2008		NSO	2019

表G 重要数据的记录(续)

国家	政府财政					国际收支		
	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册	子部门覆盖面 <sup>4</sup>	会计做法 <sup>5</sup>	历史数据来源 <sup>1</sup>	最新实际年度数据	数据来源所用统计手册
瑞典	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	A	NSO	2021	BPM 6
瑞士	MoF	2019	2001	CG,SG,LG,SS	A	CB	2021	BPM 6
叙利亚	MoF	2009	1986	CG	C	CB	2009	BPM 5
中国台湾省	MoF	2020	2001	CG,LG,SS	C	CB	2021	BPM 6
塔吉克斯坦	MoF	2020	1986	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
坦桑尼亚	MoF	2021	1986	CG,LG	C	CB	2021	BPM 6
泰国	MoF	2019/20	2001	CG,BCG,LG,SS	A	CB	2020	BPM 6
东帝汶	MoF	2019	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
多哥	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
汤加	MoF	2019/20	2014	CG	C	CB和NSO	2019/20	BPM 6
特立尼达和多巴哥	MoF	2020/21	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
突尼斯	MoF	2021	1986	CG	C	CB	2021	BPM 5
土耳其	MoF	2021	2001	CG,LG,SS,其他	A	CB	2021	BPM 6
土库曼斯坦	MoF	2020	1986	CG,LG	C	NSO	2020	BPM 6
图瓦卢	MoF	2019	...	CG	混合	IMF工作人员	2019	BPM 6
乌干达	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
乌克兰	MoF	2021	2001	CG,LG,SS	C	CB	2020	BPM 6
阿拉伯联合酋长国	MoF	2020	2001	CG,BCG,SG,SS	混合	CB	2020	BPM 5
英国	NSO	2021	2001	CG,LG	A	NSO	2020	BPM 6
美国	MEP	2020	2014	CG,SG,LG	A	NSO	2020	BPM 6
乌拉圭	MoF	2021	1986	CG,LG,SS,NFPC,NMPC	C	CB	2020	BPM 6
乌兹别克斯坦	MoF	2021	2014	CG,SG,LG,SS	C	CB和MEP	2021	BPM 6
瓦努阿图	MoF	2020	2001	CG	C	CB	2020	BPM 6
委内瑞拉	MoF	2017	2001	BCG,NFPC,SS,其他	C	CB	2018	BPM 6
越南	MoF	2020	2001	CG,SG,LG	C	CB	2020	BPM 5
西岸和加沙	MoF	2021	2001	CG	混合	NSO	2020	BPM 6
也门	MoF	2020	2001	CG,LG	C	IMF工作人员	2020	BPM 5
赞比亚	MoF	2021	1986	CG	C	CB	2020	BPM 6
津巴布韦	MoF	2019	1986	CG	C	CB和MoF	2020	BPM 6

注释：BPM=国际收支手册；CPI=消费者价格指数；ESA=欧洲国民账户体系；SNA=国际账户体系。

<sup>1</sup>CB=中央银行；Customs=海关当局；GAD=广义管理部门；IEO=国际经济；MEP=经济、计划、商业和/或发展部；MoF=财政部；NSO=国家统计局；PFTAC=太平洋金融技术援助中心。

<sup>2</sup>国民账户基年指的是其他各期用于参照、其价格水平作为分母来计算价格关系并推出指数的时期。

<sup>3</sup>使用链式加权方法可以使一国更准确地衡量其GDP，减少和消除用过去较远年份的权数对组成部分进行平均计算得出的指数的数量序列的向下偏差问题。

<sup>4</sup>BCG=预算中央政府；CG=中央政府；LG=地方政府；MPC=货币性公共公司，包括中央银行；NFPC=非金融公共公司；NMPC=非货币性金融公共公司；SG=州政府；SS=社保基金；TG=托管地政府。

<sup>5</sup>会计标准：A=权责发生制；C=现金收付制；CB=承诺基础会计；Mixed=权责发生制和现金收付制相结合。

<sup>6</sup>基年平减指数不等于100，因为名义GDP的衡量方法与实际GDP不一样，或数据是经季节调整。

## 专栏A1. 对若干经济体进行预测时的经济政策假设

### 财政政策假设

在《世界经济展望》中使用的短期财政政策假设，通常是基于官方公布的预算，并根据各国当局与IMF工作人员在宏观经济假设和财政结果预测方面的差异做出调整。如果没有宣布官方预算，那么预测包含认为有可能实施的政策措施。中期财政预测是基于对最有可能的政策路径的判断。当IMF工作人员缺乏足够的信息、因而难以对一国当局的预算意图及政策实施前景做出评估时，如无特别说明，则假设该国的结构性基本差额保持不变。下面是对某些发达经济体采用的具体假设。（有关财政净贷款/借款和结构性差额的数据，另见统计附录网上部分的表B4至B6。）<sup>1</sup>

**阿根廷：**财政预测是基于联邦政府预算执行结果和预算计划、当局宣布的财政措施以及IMF工作人员的宏观经济预测有关的可得信息。

**澳大利亚：**财政预测是基于澳大利亚统计局的数据、联邦政府2022年3月公布的2022/2023财年预算、各个州/领土政府公布的2021/2022财年预算、一些州政府公布的2021/2022财年预算，以及IMF工作人员的估计和预测。

**奥地利：**财政预算是基于2022年预算、奥地利稳定计划、2021年奥地利国家改革计划、新欧盟复苏基金以及近期宣布的财政措施。

**比利时：**预测是基于2021-2024年稳定计划、2022年预算计划草案以及其他关于当局财政计划的现有信息，根据IMF工作人员的假设进行了调整。

<sup>1</sup> 产出缺口为实际产出与潜在产出之差占潜在产出的百分比。结构性余额以潜在产出的百分比表示。结构性余额为实际净贷款/借款减去周期性产出与潜在产出差异的影响，并剔除一次性因素和其他因素，例如资产和商品价格以及产出构成效应。因此，结构性余额的变化包括临时财政措施的影响、利率和偿债成本波动的影响以及净贷款/借款的其他非周期波动。结构性余额的计算是基于基金组织工作人员对潜在国内生产总值及收入和支出弹性的估计。（见1993年10月《世界经济展望》附件1。）对产出缺口和结构性余额的估计受大量不确定性因素的影响。净债务被定义为总债务减去与债务工具相对应的金融资产。

**巴西：**2021年财政预算反映了宣布的政策。

**加拿大：**预测采用了2021年经济和财政更新以及最新省级预算的基线预测。IMF工作人员对这些预测进行了一些调整，包括考虑到宏观经济预测的差异。IMF工作人员的预测还包含加拿大统计局国民经济账户体系的最新数据，包括联邦、省和地方的季度预算执行结果。

**智利：**预测基于当局的预算预测，并根据IMF工作人员对GDP、铜价、汇率贬值和通胀的预测进行了调整。

**中国：**根据第四条磋商报告的结论以及当局的公开声明，在2021年财政大幅收紧之后，预计2022年财政收紧步伐将放缓。

**丹麦：**当前年度的预测与最新官方预算数字保持一致，并根据IMF工作人员的宏观经济假设视情进行了调整。当前年度之后，预测包含了当局最新预算中的中期财政计划的主要内容。结构性余额剔除部分收入（例如北海收入、养老金收益税收收入）和一次性支出（但与新冠疫情相关的一次性支出包括在内）的暂时性波动。

**法国：**2022年的预测值是基于2018-2022年预算法中的措施，并根据税收预测和宏观经济和金融变量假设的差异进行了调整。

**德国：**IMF工作人员对2022年及以后年份的预测是基于2022年的州级预算、联邦政府的中期预算计划以及国家统计局（Destatis）和财政部提供的最新数据，并根据IMF工作人员宏观经济框架差异和收入弹性假设进行调整。总债务估计值包括，转移给即将关闭机构的受损资产和非核心业务以及其他金融部门和欧盟支持活动。

**希腊：**2010年以来的数据反映了根据希腊强化监督框架下的基本余额定义所作调整。

**香港特别行政区：**预测是基于当局的中期财政支出预测。

## 专栏A1(续)

**匈牙利：**财政预测包括IMF工作人员对宏观经济框架以及2020年预算中宣布的财政政策计划。

**印度：**预测是基于关于当局财政计划的现有信息，根据IMF工作人员的假设进行了调整。地方数据的计入滞后一年；因此广义政府数据在中央政府数据发布之后较长时间才会最终确定。IMF与印度的数据列示方式不同，特别是在股权出售和许可证拍卖收入、某些次要类别收入的净额和总额记录以及一些公共部门贷款方面。从2020/2021财年开始，支出还包括食品补贴的预算外部分，与预算对食品补贴处理方法的调整相一致。IMF工作人员调整了支出，从中扣除往年食品补贴的支付额，将其作为支出包括在2020/2021财年的预算估计中。

**印度尼西亚：**IMF工作人员的预测是基于步伐适度的税收政策和征管改革、实现部分支出以及在符合财政空间条件下中期内逐步增加资本支出。

**爱尔兰：**财政预测是基于该国2022年预算。

**以色列：**假设存在更适度的开支削减，预测与当局的中期预算目标不同。

**意大利：**IMF工作人员的估计和预测参考了包含在政府2021年预算及草案中的财政计划。即将到期的邮政债券存量包括在债务预测中。

**日本：**预测反映了政府已经宣布的财政措施，根据IMF工作人员的假设进行了调整。

**韩国：**预测反映了2022年年度和补充预算中的总体财政余额，2022年预算宣布的中期财政计划，以及IMF工作人员的调整。

**墨西哥：**IMF工作人员在对2020年公共部门借款要求做出估计时，根据线上与线下数字的差异进行了调整。2022年的财政预测参考了2022年预算提案的估计；2023年及以后年份的预测假设遵守财政责任法确定的规则。

**荷兰：**2021-2027年的财政预测是基于IMF工作人员的预测框架，并参考了当局的预算计划草案和经济政策分析局的预测。

**新西兰**财政预测是基于2021年半年期经济和财政更新以及IMF工作人员的估计。

**葡萄牙：**当年预测是基于当局已批准的预算，并经过调整，以反映IMF工作人员的宏观经济预测。此后的预测是基于政策不变的假设。

**波多黎各：**财政预测是基于波多黎各《财政和经济增长计划》，该计划于2022年1月制定，经金融监督和管理委员会批准。2022年财政计划要求开展一系列结构性改革，如收入所得税抵免优惠；自然援助计划；降低国外公司准入壁垒；以及对教育、电力部门和基础设施开展投资。新的财政计划也特别关注为应急和一线服务分配战略性投资，因为该岛屿极易受到自然灾害的影响，而且正在抗疫。这项计划代表政府提供了前所未有的财政支持——超过波多黎各国民生产总值的100%。该财政计划还侧重实施相关财政措施（集中财政权力、改善机构效率、开展医疗改革、养老金改革、减少拨款、加强税收遵从和优化税费），从长远来看，这些措施将减少政府赤字。IMF工作人员的财政预测依赖于上述信息，以及财政状况将会随着时间推移而恶化的假设。上一期《世界经济展望》的预测（2021年秋季之前）依赖对财政整顿的假设。尽管IMF的政策假设与《财政和经济增长计划》全面采取措施的情景类似，但IMF工作人员对财政收入、支出和余额的预测与该计划的预测不同。这是因为方法上的两个主要差别。首先，IMF工作人员预测是建立在权责发生制基础上的，而该计划的预测采用现金收付制。其次，IMF工作人员和该计划采取了非常不同的宏观经济假设。

**俄罗斯：**作为对入侵乌克兰后实施的制裁的回应，政府暂停了财政规则。预测假设，可自由支配的支出增加（等于根据财政规则本可

## 专栏A1(续)

以节省的金额)，以及由于预测出现深度衰退而导致的收入下降。

**沙特阿拉伯：**IMF工作人员的基线财政预测主要是基于对2022年预算中列出的政府政策的理解。石油出口收入是基于《世界经济展望》基准石油价格假设以及IMF工作人员对欧佩克+（石油输出国组织，包括俄罗斯和其他非欧佩克石油出口国）协议的现有石油政策的理解。

**新加坡：**2020财年的数据基于预算执行结果。2021财年的预测值基于根据截至2021年底的预算执行结果修正后的数据。2022财年的预测是基于截至2022年2月18日的2022财年初始预算。IMF工作人员假设在剩余预测期内逐步取消剩余的抗疫措施，并执行2022财年预算中宣布的若干收入措施。这些包括：(1) 2023年1月1日起将商品和服务税(GST)从7%提高到8%，2024年1月1日提高到9%；(2) 2023年，非自住房产的房产税从10%-20%提高到12%-36%，年度价值超过3万美元的自住房产的房产税从4%-16%提高到6%-32%；以及(3) 将碳税从每吨5新元提高到2024年和2025年的每吨25新元，2026年和2027年的每吨45新元。

**南非：**财政假设主要基于2022年预算审查。非税收收入不包括金融资产和负债的交易，因为这些交易主要涉及与持有外币存款、出售资产以及概念上类似的项目带来的已实现汇率定值收益有关的财政收入。

**西班牙：**2021年的财政预测包括与新冠疫情有关的支持措施，立法规定的养老金上涨，以及立法规定的收入措施。2022年及以后的财政预测假设政策保持不变。2021-2024年的财政预测反映了欧盟复苏和恢复基金下的款项拨付。

**瑞典：**2021年的财政估计是基于2020年秋季预算法案的初步信息。运用2014年经合组织

弹性数据计算了周期性情况对财政账户的影响，以考虑产出和就业缺口。<sup>2</sup>

**瑞士：**当局宣布的相机刺激措施（体现在2021年和2022年财政预测中）是“特殊情况”下的“债务刹车”规则所允许的。

**土耳其：**《世界经济展望》和《财政监测报告》的预测基础是IMF定义的财政余额，其中不包括当局总体余额所包含的一些收入和支出项目。

**英国：**财政预测是基于国家统计局2022年2月11日公布的最新GDP数据，以及预算责任办公室2021年10月27日做出的预测。收入预算根据IMF工作人员对宏观经济变量（如GDP增长和通胀）的预测与当局财政预测中假设的这些变量的预测值之间的差异进行了调整。预测假设，从2023/2024财年开始，与迄今宣布的政策相比，进一步开展了一定程度的财政整顿，目标是遵守2021年10月27日支出审查时宣布的新财政规则，并确保公共债务的可持续性。IMF工作人员的数据不包括公共部门银行以及2012年4月资产从皇家邮政养老金计划向公共部门转移带来的影响。实际政府消费和投资符合实际GDP增长趋势，但根据IMF工作人员的意见，这个趋势未必与英国预算责任办公室的预测一致。数据按日历年列示。

**美国：**财政预测是基于2021年7月国会预算办公室基线数据，并根据IMF工作人员的政策和宏观经济假设进行了调整。预测考虑了拟议的美国就业计划、美国家庭计划、两党基础设施计划、美国救助计划、冠状病毒防范和应对补充拨款法案、“家庭第一”冠状病毒应对法案、《冠状病毒援助、救济和经济安全法》、工资保障计划和医疗保健增强法案的影响。最后，财政预测数据经过调整，以反映IMF工作人员对主要宏观经济和金融变量的预测，以及金融部门支持措施和养老金固定收益

<sup>2</sup>Robert Price、Thai-Thanh Dang和Yvan Guillemette，“用于欧盟预算监督的新税收和支出弹性估计”，经合组织经济部工作文章1174（巴黎：经合组织出版，2014年）。

## 专栏A1(续)

计划的会计处理方法的差异，并转换为广义政府数据。

### 货币政策假设

货币政策假设是基于每个国家的既定政策框架。在多数情况下，这意味着在经济周期内采取非宽松的政策态势：即当经济指标显示通货膨胀将高于可接受的水平或范围时，提高官方利率；当经济指标显示通货膨胀不会超过可接受的水平或范围、产出增长低于潜在增长率，且经济体生产能力闲置较严重时，则降低官方利率。关于利率，假设美国3个月期政府债券平均收益率在2022年为0.9%，2023年为2.4%；欧元区3个月期政府债券平均收益率2022年为-0.7%，2023年为0.0%；日本3个月期政府债券平均收益率2022年为0.0%，2023年为0.1%。并且，假设美国10年期政府债券平均收益率2022年为2.6%，2023年为3.4%；欧元区10年期政府债券平均收益率2022年为0.4%，2023年为0.6%；日本10年期政府债券平均收益率2022年为0.3%，2023年为0.4%。

阿根廷：货币政策预测与整体宏观经济框架、财政和融资计划以及爬行盯住制为基础的货币和外汇政策相一致。

澳大利亚：货币政策假设是基于IMF工作人员的分析 and 预期的通胀路径。

奥地利：货币预测增速与名义GDP增速成正比。

巴西：货币政策假设符合通胀率在2023年底回到目标范围中间区域的目标。

加拿大：货币政策假设反映了加拿大央行的最新决策及其最新预测。特别是，加拿大央行已经开始加息，并确认了未来的加息路径。当前预测中的货币政策应对措施反映了新数据和乌克兰战争的影响。虽然假设总体通胀会大幅上升，但由于货币政策的前瞻性，政策应对并不明显，主要是在货币政策方面对核心通胀作出反应。

智利：货币政策假设与实现通胀目标一致。

中国：2021年货币政策总体立场是适度收紧，但2022年预计会适度宽松。

丹麦：货币政策将维持与欧元的钉住关系。

欧元区：欧元区成员国的货币政策假设符合市场预期。

希腊：广义货币预测是基于货币性金融机构资产负债表和存款流动假设。

香港特别行政区：IMF工作人员假设货币局制度保持不变。

印度：货币政策预测与中期内实现印度储备银行通胀目标相一致。

印度尼西亚：货币政策假设符合中期内将通胀维持在中央银行目标区间的目标。

以色列：货币政策假设是基于货币政策的逐步正常化。

意大利：IMF工作人员的估计和预测参考了意大利央行的政策计划和实际结果以及基金组织欧元区小组对欧洲央行货币政策立场的预测。

日本：货币政策假设符合市场预期。

韩国：预测假设政策利率走势与市场预期一致。

墨西哥：货币政策假设与实现通胀目标一致。

荷兰：货币预测是基于IMF工作人员估计的六个月欧元伦敦银行同业市场拆借利率的预测。

新西兰：货币预测是基于IMF工作人员的分析 and 预计的通胀路径。

葡萄牙：货币政策假设是基于国别分析人员的数据表，包含有关实体部门和财政部门预测的投入信息。

俄罗斯：货币预测假设俄罗斯联邦中央银行采取适度收紧的货币政策立场。考虑到通胀上升，IMF工作人员团对认为这是正确的政策立场。

## 专栏A1(续)

沙特阿拉伯：货币政策预测基于汇率继续钉住美元的情况。

新加坡：广义货币的增长预计将与名义GDP的增长预测保持一致。

南非：货币政策假设与将通胀保持在3%至6%目标区间相一致。

西班牙：货币增速预测值与名义GDP增速成正比。

瑞典：货币预测符合中央银行的预测。

瑞士：预测假设2022-2023年政策利率没有变化。

土耳其：基线假设货币政策立场与市场预期一致。

英国：短期利率走势是基于市场利率预期。

美国：IMF工作人员预计联邦公开市场委员会将继续根据更广泛的宏观经济前景调整联邦基金目标利率。

## 表目录<sup>1</sup>

### 产出

- A1. 世界产出概况
- A2. 发达经济体：实际GDP和国内总需求
- A3. 发达经济体：实际GDP的构成
- A4. 新兴市场和发展中经济体：实际GDP

### 通货膨胀

- A5. 通货膨胀概况
- A6. 发达经济体：消费者价格
- A7. 新兴市场和发展中经济体：消费者价格

### 财政政策

- A8. 主要发达经济体：广义政府财政余额和债务

### 对外贸易

- A9. 世界贸易量和价格概况

### 经常账户交易

- A10. 经常账户差额概况
- A11. 发达经济体：经常账户差额
- A12. 新兴市场和发展中经济体：经常账户差额

### 国际收支与外部融资

- A13. 金融账户差额概况

### 资金流动

- A14. 净贷款和借款概况

<sup>1</sup>如果国家未按字母顺序列示，则它们按经济规模排序。

表A1. 世界产出概况<sup>1</sup>

(年度百分比变化)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
<b>全球</b>	<b>4.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.4</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>	<b>3.6</b>	<b>2.9</b>	<b>-3.1</b>	<b>6.1</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.3</b>	
<b>发达经济体</b>	<b>1.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.3</b>	<b>1.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>1.7</b>	<b>-4.5</b>	<b>5.2</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>1.6</b>	
美国	1.8	2.3	2.7	1.7	2.3	2.9	2.3	-3.4	5.7	3.7	2.3	1.7	
欧元区	0.9	1.4	2.0	1.9	2.6	1.8	1.6	-6.4	5.3	2.8	2.3	1.3	
日本	0.7	0.3	1.6	0.8	1.7	0.6	-0.2	-4.5	1.6	2.4	2.3	0.4	
其他发达经济体 <sup>2</sup>	2.7	3.0	2.2	2.3	2.9	2.5	1.9	-3.9	5.5	3.4	2.5	2.0	
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>6.4</b>	<b>4.7</b>	<b>4.3</b>	<b>4.4</b>	<b>4.7</b>	<b>4.6</b>	<b>3.7</b>	<b>-2.0</b>	<b>6.8</b>	<b>3.8</b>	<b>4.4</b>	<b>4.3</b>	
<b>按地区分组</b>													
亚洲新兴市场和发展中经济体	8.5	6.9	6.8	6.8	6.6	6.4	5.3	-0.8	7.3	5.4	5.6	5.2	
欧洲新兴市场和发展中经济体	4.3	1.8	1.0	1.9	4.1	3.4	2.5	-1.8	6.7	-2.9	1.3	2.4	
拉丁美洲和加勒比	4.0	1.3	0.4	-0.6	1.4	1.2	0.1	-7.0	6.8	2.5	2.5	2.4	
中东和中亚	5.0	3.3	2.8	4.1	2.4	2.7	2.2	-2.9	5.7	4.6	3.7	3.7	
撒哈拉以南非洲	5.6	5.0	3.2	1.5	3.0	3.3	3.1	-1.7	4.5	3.8	4.0	4.4	
<b>按分析标准分组</b>													
<b>按出口收入来源</b>													
燃料	5.4	3.1	1.4	1.6	0.4	0.6	0.4	-4.5	5.6	4.6	3.2	2.8	
非燃料	6.6	5.0	4.7	4.8	5.3	5.1	4.1	-1.7	6.9	3.7	4.5	4.5	
其中, 初级产品	4.8	2.2	2.9	1.9	2.9	1.9	1.2	-5.2	7.8	3.4	3.4	3.4	
<b>按外部融资来源</b>													
净债务经济体	5.4	4.5	4.1	4.1	4.7	4.6	3.4	-3.7	6.4	4.4	4.8	4.7	
<b>按净债务经济体的偿债情况</b>													
2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体	4.7	2.4	1.2	2.6	3.3	3.5	3.4	-0.9	3.2	0.2	5.0	5.5	
<b>其他国家组</b>													
欧洲联盟	1.2	1.7	2.5	2.1	3.0	2.2	2.0	-5.9	5.4	2.9	2.5	1.7	
中东和北非	4.7	3.1	2.6	4.4	1.8	2.0	1.7	-3.3	5.8	5.0	3.6	3.5	
新兴市场和中等收入经济体	6.4	4.6	4.3	4.5	4.7	4.6	3.6	-2.2	7.0	3.8	4.3	4.2	
低收入发展中国家	6.1	6.1	4.8	3.9	4.9	5.1	5.3	0.2	4.0	4.6	5.4	5.6	
<b>备忘项</b>													
<b>增长率中位数</b>													
发达经济体	1.9	2.3	2.2	2.2	3.0	2.8	2.1	-4.3	5.2	2.9	2.6	2.0	
新兴市场和发展中经济体	4.7	3.8	3.3	3.4	3.7	3.5	3.2	-3.6	4.0	3.5	3.8	3.5	
新兴市场和中等收入经济体	4.1	3.3	3.0	3.0	2.8	3.0	2.4	-6.1	4.4	3.3	3.6	3.0	
低收入发展中国家	5.3	5.0	4.3	4.4	4.5	4.4	4.5	-0.6	3.5	3.8	4.5	5.0	
<b>人均产出<sup>3</sup></b>													
发达经济体	1.0	1.5	1.7	1.3	2.0	1.9	1.3	-5.0	5.0	3.0	2.1	1.3	
新兴市场和发展中经济体	4.7	3.1	2.8	2.8	3.3	3.3	2.4	-3.3	5.9	2.7	3.3	3.2	
新兴市场和中等收入经济体	4.9	3.2	3.0	3.1	3.5	3.6	2.5	-3.2	6.1	3.1	3.5	3.5	
低收入发展中国家	3.6	3.8	2.2	1.5	2.6	2.7	2.9	-2.1	2.5	2.4	3.1	3.4	
<b>按市场汇率计算的全球增长率</b>	<b>2.7</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>2.6</b>	<b>3.2</b>	<b>3.2</b>	<b>2.5</b>	<b>-3.5</b>	<b>5.8</b>	<b>3.5</b>	<b>3.1</b>	<b>2.7</b>	
<b>全球产出总值(单位:十亿美元)</b>													
以市场汇率	61,955	79,322	75,043	76,267	80,945	86,085	87,536	85,239	96,293	103,867	110,751	136,384	
以购买力平价	84,652	109,350	111,568	115,863	122,024	129,366	135,346	132,487	146,124	160,244	170,830	211,530	

<sup>1</sup>实际GDP。<sup>2</sup>不包括欧元区国家、日本和美国。<sup>3</sup>人均产出以按购买力平价衡量的国际美元表示。

**表A2. 发达经济体：实际GDP和国内总需求<sup>1</sup>**  
(年度百分比变化)

	平均值										预测			第四季度同比 <sup>2</sup>		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	2021:Q4	预测		
														2022:Q4	2023:Q4	
<b>实际GDP</b>																
<b>发达经济体</b>	<b>1.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.3</b>	<b>1.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>1.7</b>	<b>-4.5</b>	<b>5.2</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>1.6</b>	<b>4.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.0</b>	
美国	1.8	2.3	2.7	1.7	2.3	2.9	2.3	-3.4	5.7	3.7	2.3	1.7	5.6	2.8	1.7	
欧元区	0.9	1.4	2.0	1.9	2.6	1.8	1.6	-6.4	5.3	2.8	2.3	1.3	4.6	1.8	2.3	
德国	1.3	2.2	1.5	2.2	2.7	1.1	1.1	-4.6	2.8	2.1	2.7	1.1	1.8	2.4	2.5	
法国	1.2	1.0	1.0	1.0	2.4	1.8	1.8	-8.0	7.0	2.9	1.4	1.4	5.4	0.9	1.5	
意大利	-0.3	0.0	0.8	1.3	1.7	0.9	0.5	-9.0	6.6	2.3	1.7	0.5	6.2	0.5	2.2	
西班牙	0.6	1.4	3.8	3.0	3.0	2.3	2.1	-10.8	5.1	4.8	3.3	1.6	5.5	2.3	4.0	
荷兰	1.1	1.4	2.0	2.2	2.9	2.4	2.0	-3.8	5.0	3.0	2.0	1.5	6.4	0.4	2.9	
比利时	1.6	1.6	2.0	1.3	1.6	1.8	2.1	-5.7	6.3	2.1	1.4	1.2	5.6	0.6	1.6	
爱尔兰	1.6	8.7	25.2	2.0	8.9	9.0	4.9	5.9	13.5	5.2	5.0	3.0	10.0	13.3	0.0	
奥地利	1.5	0.7	1.0	2.0	2.3	2.5	1.5	-6.7	4.5	2.6	3.0	1.8	5.6	1.2	4.9	
葡萄牙	-0.1	0.8	1.8	2.0	3.5	2.8	2.7	-8.4	4.9	4.0	2.1	1.9	5.9	0.3	3.8	
希腊	-1.7	0.5	-0.2	-0.5	1.1	1.7	1.8	-9.0	8.3	3.5	2.6	1.2	7.7	3.5	1.8	
芬兰	1.2	-0.4	0.5	2.8	3.2	1.1	1.2	-2.3	3.3	1.6	1.7	1.3	3.0	0.9	1.7	
斯洛伐克共和国	4.2	2.6	4.8	2.1	3.0	3.8	2.6	-4.4	3.0	2.6	5.0	2.8	1.2	4.0	3.9	
立陶宛	3.3	3.5	2.0	2.5	4.3	4.0	4.6	-0.1	4.9	1.8	2.6	2.5	5.2	0.8	3.6	
斯洛文尼亚	1.5	2.8	2.2	3.2	4.8	4.4	3.3	-4.2	8.1	3.7	3.0	2.7	10.8	-0.3	3.5	
卢森堡	2.6	2.6	2.3	5.0	1.3	2.0	3.3	-1.8	6.9	1.8	2.1	2.5	4.8	1.8	2.3	
拉脱维亚	2.7	1.9	3.9	2.4	3.3	4.0	2.5	-3.8	4.7	1.0	2.4	3.3	2.7	3.0	0.5	
爱沙尼亚	2.6	3.0	1.9	3.2	5.8	4.1	4.1	-3.0	8.3	0.2	2.2	3.3	8.8	-0.8	2.2	
塞浦路斯	1.3	-1.8	3.4	6.5	5.9	5.7	5.3	-5.0	5.5	2.1	3.5	2.9	5.9	0.9	5.1	
马耳他	2.9	7.6	9.6	3.4	11.1	6.0	5.9	-8.3	9.4	4.8	4.5	3.3	10.0	1.9	6.1	
日本	0.7	0.3	1.6	0.8	1.7	0.6	-0.2	-4.5	1.6	2.4	2.3	0.4	0.4	3.5	0.8	
英国	1.2	3.0	2.6	2.3	2.1	1.7	1.7	-9.3	7.4	3.7	1.2	1.5	6.6	1.1	1.5	
韩国	4.0	3.2	2.8	2.9	3.2	2.9	2.2	-0.9	4.0	2.5	2.9	2.3	4.1	2.0	3.4	
加拿大	1.9	2.9	0.7	1.0	3.0	2.8	1.9	-5.2	4.6	3.9	2.8	1.6	3.3	3.5	2.2	
中国台湾省	4.2	4.7	1.5	2.2	3.3	2.8	3.1	3.4	6.3	3.2	2.9	2.1	3.9	3.5	2.3	
澳大利亚	3.0	2.6	2.3	2.7	2.4	2.8	2.0	-2.2	4.7	4.2	2.5	2.6	4.2	3.5	2.1	
瑞士	2.2	2.4	1.6	2.0	1.7	2.9	1.2	-2.5	3.7	2.2	1.4	1.2	3.9	1.6	0.7	
瑞典	2.0	2.7	4.5	2.1	2.6	2.0	2.0	-2.9	4.8	2.9	2.7	2.0	5.2	1.7	3.2	
新加坡	6.7	3.9	3.0	3.6	4.7	3.7	1.1	-4.1	7.6	4.0	2.9	2.5	6.1	2.3	3.6	
香港特区	4.5	2.8	2.4	2.2	3.8	2.8	-1.7	-6.5	6.4	0.5	4.9	2.8	4.8	5.1	0.4	
捷克共和国	2.5	2.3	5.4	2.5	5.2	3.2	3.0	-5.8	3.3	2.3	4.2	2.5	3.6	0.4	6.9	
以色列	4.4	4.1	2.3	4.5	4.4	4.0	3.8	-2.2	8.2	5.0	3.5	3.5	9.6	1.2	4.1	
挪威	1.6	2.0	2.0	1.1	2.3	1.1	0.7	-0.7	3.9	4.0	2.6	1.3	4.8	2.7	2.4	
丹麦	0.9	1.6	2.3	3.2	2.8	2.0	2.1	-2.1	4.1	2.3	1.7	1.8	4.4	0.7	2.1	
新西兰	2.1	3.8	3.7	4.0	3.5	3.4	2.9	-2.1	5.6	2.7	2.6	2.3	3.1	3.3	1.9	
波多黎各	-0.7	-1.2	-1.0	-1.3	-2.9	-4.2	1.5	-3.9	1.0	4.8	0.4	0.0	...	...	...	
澳门特区	13.1	-2.0	-21.5	-0.7	10.0	6.5	-2.5	-54.0	18.0	15.5	23.3	3.5	...	...	...	
冰岛	2.7	1.7	4.4	6.3	4.2	4.9	2.4	-7.1	4.3	3.3	2.3	2.3	3.9	2.6	2.5	
安道尔	-0.3	2.5	1.4	3.7	0.3	1.6	2.0	-11.2	8.9	4.5	2.7	1.5	...	...	...	
圣马力诺	-1.7	-0.6	2.7	2.3	0.3	1.5	2.1	-6.6	5.2	1.3	1.1	1.3	...	...	...	
备忘项																
主要发达经济体	1.3	1.8	2.1	1.5	2.2	2.1	1.6	-4.9	5.1	3.2	2.2	1.4	4.5	2.5	1.7	
<b>实际国内总需求</b>																
<b>发达经济体</b>	<b>1.4</b>	<b>2.1</b>	<b>2.6</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>2.1</b>	<b>-4.4</b>	<b>5.2</b>	<b>3.5</b>	<b>2.3</b>	<b>1.6</b>	<b>5.1</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	
美国	1.5	2.5	3.4	1.8	2.4	3.1	2.4	-3.0	6.9	4.0	2.1	1.6	6.1	3.0	1.5	
欧元区	0.5	1.3	2.3	2.4	2.3	1.8	2.5	-6.2	4.2	2.9	2.5	1.4	5.2	1.3	3.0	
德国	0.9	1.7	1.4	3.1	2.6	1.7	1.8	-4.0	2.2	2.7	3.6	1.3	3.0	4.0	2.7	
法国	1.3	1.5	1.5	1.4	2.5	1.4	2.1	-6.8	6.6	3.0	1.2	1.4	5.7	0.8	1.4	
意大利	-0.7	0.1	1.2	1.8	1.8	1.3	-0.2	-8.5	6.8	2.8	2.1	0.6	7.8	0.2	3.2	
西班牙	0.1	1.9	4.1	2.1	3.3	3.0	1.6	-8.9	4.7	4.1	3.0	1.6	3.8	3.2	3.0	
日本	0.6	0.3	1.1	0.3	1.1	0.6	0.2	-3.7	0.6	2.0	2.1	0.4	0.4	3.0	0.8	
英国	1.2	3.5	3.2	3.1	1.9	1.2	1.6	-10.1	8.5	5.4	0.8	1.5	4.8	2.9	1.4	
加拿大	2.9	1.7	-0.2	0.4	4.1	2.5	1.2	-6.4	6.0	5.9	2.3	1.7	4.5	6.0	0.3	
其他发达经济体 <sup>3</sup>	3.0	2.9	2.6	2.9	3.6	2.7	1.5	-2.7	4.8	3.2	3.0	2.5	5.1	2.1	2.9	
备忘项																
主要发达经济体	1.2	1.9	2.4	1.7	2.2	2.2	1.8	-4.5	5.6	3.6	2.1	1.3	5.0	2.9	1.6	

<sup>1</sup>在本表及其他表中，如经济体不按字母顺序排列，则根据经济规模排序。

<sup>2</sup>自上一年的第四季度开始。

<sup>3</sup>不包括七国集团（加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国）和欧元区国家。

**表A3. 发达经济体: 实际GDP的构成**  
(年度百分比变化)

	平均值										预测	
	2004-13	2014-23	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>私人消费支出</b>												
发达经济体	<b>1.5</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>1.6</b>	<b>-5.8</b>	<b>5.3</b>	<b>3.8</b>	<b>2.4</b>
美国	1.8	2.4	2.7	3.3	2.5	2.4	2.9	2.2	-3.8	7.9	3.2	1.4
欧元区	0.6	1.2	0.9	1.9	2.0	1.8	1.5	1.3	-7.9	3.5	4.0	3.3
德国	0.7	1.4	1.1	1.9	2.4	1.4	1.4	1.6	-5.9	0.1	4.7	5.6
法国	1.3	1.2	0.9	1.4	1.6	1.7	0.8	1.9	-7.2	4.8	4.5	1.7
意大利	-0.3	0.4	0.1	1.9	1.2	1.5	1.0	0.2	-10.6	5.2	2.3	2.1
西班牙	0.2	1.3	1.7	2.9	2.7	3.0	1.7	1.0	-12.0	4.6	5.2	3.4
日本	0.9	0.0	-0.9	-0.2	-0.4	1.1	0.2	-0.5	-5.2	1.3	2.2	2.7
英国	1.2	1.6	2.6	3.6	3.7	1.6	2.4	1.3	-10.6	6.2	5.6	1.1
加拿大	2.9	2.4	2.6	2.3	2.1	3.7	2.6	1.4	-6.1	5.1	9.6	1.2
其他发达经济体 <sup>1</sup>	2.9	2.1	2.5	2.9	2.6	2.8	2.8	1.8	-5.6	4.3	3.7	3.6
备忘项												
主要发达经济体	1.4	1.7	1.7	2.4	2.0	2.0	2.1	1.5	-5.5	5.6	3.8	2.0
<b>公共消费</b>												
发达经济体	<b>1.3</b>	<b>1.7</b>	<b>0.6</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>0.8</b>	<b>1.5</b>	<b>2.4</b>	<b>1.8</b>	<b>3.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.2</b>
美国	0.5	1.1	-0.8	1.6	1.9	0.0	1.2	2.0	2.0	1.1	0.4	1.4
欧元区	1.3	1.4	0.8	1.4	1.9	1.1	1.1	1.8	1.1	3.8	0.7	0.8
德国	1.5	2.1	1.7	2.9	4.0	1.7	1.0	3.0	3.5	3.1	-0.5	0.4
法国	1.6	1.2	1.3	1.0	1.4	1.4	0.8	1.0	-3.2	6.3	1.0	0.9
意大利	-0.2	0.1	-0.6	-0.6	0.7	-0.1	0.1	-0.5	0.5	1.0	1.0	-0.2
西班牙	2.8	1.5	-0.7	2.0	1.0	1.0	2.3	2.0	3.3	3.1	0.6	0.4
日本	1.3	1.5	1.0	1.9	1.6	0.1	1.0	1.9	2.3	2.1	3.0	0.4
英国	1.6	2.1	2.0	1.3	0.5	0.6	0.4	4.2	-5.9	14.3	3.4	1.2
加拿大	1.8	2.1	0.6	1.4	1.8	2.1	3.2	1.7	0.0	4.9	2.4	3.4
其他发达经济体 <sup>1</sup>	2.8	3.2	2.7	2.8	3.5	2.4	3.5	3.8	4.6	4.2	3.0	1.5
备忘项												
主要发达经济体	0.9	1.3	0.2	1.6	1.8	0.4	1.1	2.0	1.1	3.0	1.0	1.1
<b>固定资本形成总额</b>												
发达经济体	<b>1.0</b>	<b>2.8</b>	<b>3.4</b>	<b>3.6</b>	<b>2.6</b>	<b>3.8</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>-3.7</b>	<b>5.4</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>
美国	1.3	3.6	5.1	3.7	2.1	3.8	4.4	3.1	-1.5	6.1	4.2	5.7
欧元区	-0.2	2.6	1.4	4.7	4.0	3.9	3.1	6.8	-7.0	4.3	2.8	2.7
德国	1.4	2.0	3.2	1.7	3.8	2.6	3.4	1.8	-2.2	1.5	1.7	2.4
法国	1.0	1.9	0.0	0.9	2.5	5.0	3.3	4.1	-8.9	11.5	1.9	0.3
意大利	-2.5	2.6	-2.2	1.8	4.0	3.2	3.1	1.2	-9.1	17.0	5.5	3.7
西班牙	-2.6	3.2	4.1	4.9	2.4	6.8	6.3	4.5	-9.5	4.3	4.5	5.2
日本	-0.5	0.5	2.2	2.3	1.2	1.6	0.4	1.0	-4.6	-1.5	0.5	2.3
英国	0.5	2.3	6.8	6.3	4.7	3.3	-0.1	0.5	-9.5	5.9	6.3	-0.3
加拿大	3.8	1.1	2.3	-5.2	-4.7	3.3	2.5	0.0	-2.8	7.2	5.2	3.9
其他发达经济体 <sup>1</sup>	3.4	2.7	2.6	2.2	3.0	4.9	2.0	0.7	-1.6	6.2	3.6	3.0
备忘项												
主要发达经济体	0.8	2.7	3.7	2.8	2.2	3.4	3.1	2.3	-3.7	5.7	3.6	3.9

表A3. 发达经济体: 实际GDP的构成(续)

(年度百分比变化)

	平均值										预测	
	2004-13	2014-23	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>最终国内需求</b>												
发达经济体	<b>1.4</b>	<b>2.0</b>	<b>1.9</b>	<b>2.6</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>-4.0</b>	<b>5.0</b>	<b>3.2</b>	<b>2.4</b>
美国	1.5	2.5	2.7	3.1	2.3	2.4	3.0	2.4	-2.5	6.6	3.0	2.3
欧元区	0.6	1.5	1.0	2.3	2.4	2.1	1.7	2.6	-5.8	3.7	3.0	2.6
德国	1.0	1.7	1.7	2.1	3.1	1.7	1.8	1.9	-3.0	1.1	2.7	3.7
法国	1.3	1.3	0.8	1.2	1.8	2.3	1.4	2.2	-6.7	6.7	3.0	1.2
意大利	-0.7	0.8	-0.4	1.4	1.6	1.5	1.2	0.3	-8.2	6.5	2.7	2.0
西班牙	0.1	1.7	1.6	3.1	2.3	3.3	2.7	1.9	-8.5	4.2	4.1	3.1
日本	0.6	0.5	0.1	0.8	0.3	1.0	0.4	0.3	-3.6	0.8	2.4	2.1
英国	1.1	1.8	3.2	3.6	3.3	1.7	1.6	1.7	-9.5	7.7	5.3	0.9
加拿大	2.9	1.9	2.1	0.3	0.5	3.3	2.7	1.2	-4.1	5.5	5.7	2.3
其他发达经济体 <sup>1</sup>	2.9	2.4	2.6	2.7	2.9	3.4	2.4	1.8	-2.7	4.7	3.4	3.0
备忘项												
主要发达经济体	1.2	1.9	1.9	2.4	2.0	2.1	2.1	1.8	-4.0	5.3	3.2	2.2
<b>库存积累<sup>2</sup></b>												
发达经济体	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>-0.1</b>
美国	0.1	0.0	-0.1	0.3	-0.5	0.0	0.2	0.1	-0.5	0.3	0.9	-0.2
欧元区	-0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.2	0.1	-0.1	-0.5	0.4	0.0	0.0
德国	-0.1	0.0	0.0	-0.7	0.0	0.9	-0.1	-0.1	-0.9	1.0	0.0	-0.1
法国	0.0	0.1	0.7	0.3	-0.4	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0
意大利	0.0	0.1	0.5	-0.1	0.2	0.2	0.1	-0.5	-0.3	0.3	0.1	0.2
西班牙	-0.1	-0.1	0.2	-1.5	-0.1	0.0	0.3	-0.2	-0.5	0.6	-0.1	-0.1
日本	0.0	0.0	0.1	0.3	-0.1	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.0
英国	0.1	0.0	0.4	-0.1	-0.2	0.2	-0.5	0.2	-0.7	0.4	-0.1	0.0
加拿大	0.1	0.0	-0.4	-0.5	0.0	0.9	-0.1	0.1	-1.3	1.0	0.3	0.0
其他发达经济体 <sup>1</sup>	0.0	0.0	0.3	-0.1	0.0	0.2	0.3	-0.2	0.0	0.2	-0.3	0.0
备忘项												
主要发达经济体	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.3	0.2	0.1	0.0	-0.5	0.3	0.5	-0.1
<b>对外差额<sup>2</sup></b>												
发达经济体	<b>0.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.1</b>
美国	0.2	-0.4	-0.3	-0.8	-0.2	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-1.4	-0.4	0.1
欧元区	0.4	0.0	0.1	-0.2	-0.4	0.4	0.1	-0.8	-0.3	1.3	0.0	-0.2
德国	0.4	-0.2	0.7	0.3	-0.6	0.2	-0.5	-0.7	-0.8	0.8	-0.5	-0.7
法国	-0.1	-0.2	-0.5	-0.4	-0.4	-0.1	0.4	-0.3	-1.1	0.2	-0.2	0.1
意大利	0.4	-0.2	-0.1	-0.4	-0.5	0.0	-0.3	0.7	-0.7	-0.1	-0.5	-0.4
西班牙	0.6	0.0	-0.5	-0.1	1.0	-0.2	-0.6	0.5	-2.2	0.5	0.8	0.3
日本	0.1	0.2	0.1	0.5	0.5	0.6	0.0	-0.5	-0.9	1.1	0.5	0.2
英国	0.0	-0.3	-1.1	-0.4	-0.1	0.7	-0.1	0.1	1.0	-1.5	-1.7	0.4
加拿大	-1.0	-0.1	1.2	0.8	0.4	-1.1	0.2	0.6	0.5	-1.9	-1.9	0.5
其他发达经济体 <sup>1</sup>	0.6	0.3	0.5	0.0	0.0	-0.2	0.2	0.6	0.8	0.8	0.0	0.3
备忘项												
主要发达经济体	0.1	-0.2	-0.1	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	-0.2	-0.4	-0.7	-0.4	0.1

<sup>1</sup>不包括七国集团(加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国)和欧元区国家。<sup>2</sup>变化以相对上期GDP的百分比变化表示。

表A4. 新兴市场和发展中经济体:实际GDP

(年度百分比变化)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>8.5</b>	<b>6.9</b>	<b>6.8</b>	<b>6.8</b>	<b>6.6</b>	<b>6.4</b>	<b>5.3</b>	<b>-0.8</b>	<b>7.3</b>	<b>5.4</b>	<b>5.6</b>	<b>5.2</b>	
孟加拉国	6.2	6.1	6.6	7.1	7.3	7.9	8.2	3.5	5.0	6.4	6.7	6.9	
不丹	7.9	4.0	6.2	7.4	6.3	3.8	4.4	-2.4	-3.7	4.4	4.5	5.8	
文莱达鲁萨兰国	0.0	-2.5	-0.4	-2.5	1.3	0.1	3.9	1.1	-0.7	5.8	2.6	2.1	
柬埔寨	7.9	7.1	7.0	6.9	7.0	7.5	7.1	-3.1	2.2	5.1	5.9	6.5	
中国	10.3	7.4	7.0	6.9	6.9	6.8	6.0	2.2	8.1	4.4	5.1	4.8	
斐济	1.6	5.6	4.5	2.4	5.4	3.8	-0.4	-15.2	-4.0	6.8	7.7	3.4	
印度 <sup>1</sup>	7.7	7.4	8.0	8.3	6.8	6.5	3.7	-6.6	8.9	8.2	6.9	6.2	
印度尼西亚	5.9	5.0	4.9	5.0	5.1	5.2	5.0	-2.1	3.7	5.4	6.0	5.2	
基里巴斯	1.4	-1.1	9.9	-0.5	-0.2	5.3	-0.5	-0.5	1.5	1.1	2.8	2.0	
老挝人民民主共和国	7.8	7.6	7.3	7.0	6.9	6.3	4.7	-0.4	2.1	3.2	3.5	4.3	
马来西亚	5.0	6.0	5.0	4.4	5.8	4.8	4.4	-5.6	3.1	5.6	5.5	3.9	
马尔代夫	5.0	7.3	2.9	6.3	7.2	8.1	6.9	-33.5	33.4	6.1	8.9	5.6	
马绍尔群岛	0.9	-1.0	1.6	1.4	3.3	3.1	6.8	-2.4	-1.5	2.0	3.2	1.6	
密克罗尼西亚	-0.5	-2.3	4.6	0.9	2.7	0.2	1.2	-1.8	-3.2	-0.5	2.8	0.6	
蒙古	8.6	7.9	2.4	1.5	5.6	7.7	5.6	-4.6	1.4	2.0	7.0	5.0	
缅甸	9.1	8.2	7.5	6.4	5.8	6.4	6.8	3.2	-17.9	1.6	3.0	3.3	
瑙鲁	...	27.2	3.4	3.0	-5.5	5.7	1.0	0.7	1.6	0.9	2.0	1.8	
尼泊尔	4.2	6.0	4.0	0.4	9.0	7.6	6.7	-2.1	2.7	4.1	6.1	5.2	
帕劳	0.0	4.7	8.4	1.1	-3.3	-0.1	-1.9	-9.7	-17.1	8.1	18.8	2.5	
巴布亚新几内亚	4.1	13.5	6.6	5.5	3.5	-0.3	4.5	-3.5	1.7	4.8	4.3	3.0	
菲律宾	5.4	6.3	6.3	7.1	6.9	6.3	6.1	-9.6	5.6	6.5	6.3	6.5	
萨摩亚	1.7	0.1	4.3	8.1	1.1	-1.2	4.4	-2.6	-8.1	0.0	4.0	2.5	
所罗门群岛	5.3	1.0	1.4	5.9	5.3	3.9	1.2	-4.3	-0.2	-4.0	3.2	3.0	
斯里兰卡	6.4	5.0	5.0	4.5	3.6	3.3	2.3	-3.6	3.6	2.6	2.7	2.9	
泰国	4.0	1.0	3.1	3.4	4.2	4.2	2.2	-6.2	1.6	3.3	4.3	3.1	
东帝汶 <sup>2</sup>	5.3	4.5	2.8	3.4	-3.1	-0.7	2.1	-8.6	1.8	2.0	3.6	3.0	
汤加	0.1	2.0	1.2	6.6	3.3	0.3	0.7	0.7	-0.7	-1.6	3.0	1.8	
图瓦卢	0.8	1.7	9.4	4.7	3.4	1.6	13.9	1.0	2.5	3.0	3.5	3.5	
瓦努阿图	3.5	3.1	0.4	4.7	6.3	2.9	3.2	-5.4	0.5	2.2	3.4	2.9	
越南	6.4	6.4	7.0	6.7	6.9	7.2	7.2	2.9	2.6	6.0	7.2	6.7	
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>4.3</b>	<b>1.8</b>	<b>1.0</b>	<b>1.9</b>	<b>4.1</b>	<b>3.4</b>	<b>2.5</b>	<b>-1.8</b>	<b>6.7</b>	<b>-2.9</b>	<b>1.3</b>	<b>2.4</b>	
阿尔巴尼亚	4.2	1.8	2.2	3.3	3.8	4.0	2.1	-3.5	8.5	2.0	2.8	3.4	
白俄罗斯	6.5	1.7	-3.8	-2.5	2.5	3.1	1.4	-0.7	2.3	-6.4	0.4	0.6	
波斯尼亚和黑塞哥维那	3.0	1.1	3.1	3.1	3.2	3.7	2.8	-3.1	5.8	2.4	2.3	3.0	
保加利亚	3.3	1.0	3.4	3.0	2.8	2.7	4.0	-4.4	4.2	3.2	4.5	2.8	
克罗地亚	0.8	-0.3	2.5	3.5	3.4	2.9	3.5	-8.1	10.4	2.7	4.0	3.0	
匈牙利	1.1	4.2	3.8	2.3	4.3	5.4	4.6	-4.7	7.1	3.7	3.6	2.7	
科索沃	4.2	3.3	5.9	5.6	4.8	3.4	4.8	-5.3	9.5	2.8	3.9	3.5	
摩尔多瓦	4.5	5.0	-0.3	4.4	4.7	4.3	3.7	-8.3	13.9	0.3	2.0	5.0	
黑山共和国	3.1	1.8	3.4	2.9	4.7	5.1	4.1	-15.3	12.4	3.8	4.2	3.0	
北马其顿	3.4	3.6	3.9	2.8	1.1	2.9	3.9	-6.1	4.0	3.2	2.7	3.5	
波兰	4.0	3.4	4.2	3.1	4.8	5.4	4.7	-2.5	5.7	3.7	2.9	3.3	
罗马尼亚	3.7	3.6	3.0	4.7	7.3	4.5	4.2	-3.7	5.9	2.2	3.4	3.5	
俄罗斯	4.2	0.7	-2.0	0.2	1.8	2.8	2.2	-2.7	4.7	-8.5	-2.3	0.7	
塞尔维亚	3.8	-1.6	1.8	3.3	2.1	4.5	4.3	-0.9	7.4	3.5	4.0	4.0	
土耳其	5.9	4.9	6.1	3.3	7.5	3.0	0.9	1.8	11.0	2.7	3.0	3.3	
乌克兰 <sup>1</sup>	2.5	-6.6	-9.8	2.4	2.4	3.5	3.2	-3.8	3.4	-35.0	...	...	
<b>拉丁美洲和加勒比</b>	<b>4.0</b>	<b>1.3</b>	<b>0.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-7.0</b>	<b>6.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	
安提瓜和巴布达	1.3	3.8	3.8	5.5	3.1	6.9	4.9	-20.2	4.8	6.5	5.4	2.7	
阿根廷	4.9	-2.5	2.7	-2.1	2.8	-2.6	-2.0	-9.9	10.2	4.0	3.0	2.0	
阿鲁巴	0.6	0.0	3.6	2.1	5.5	1.3	-2.1	-22.3	16.8	2.7	3.7	1.4	
巴哈马	0.3	2.3	1.6	0.1	1.6	2.8	0.7	-14.5	5.6	6.0	4.1	1.5	
巴巴多斯	0.4	-0.1	2.4	2.5	0.5	-0.6	-1.3	-13.7	1.4	11.2	4.9	1.8	
伯利兹	2.4	4.5	2.9	-0.2	2.1	2.0	2.0	-16.7	9.8	5.7	3.4	2.0	
玻利维亚	4.9	5.5	4.9	4.3	4.2	4.2	2.2	-8.7	6.1	3.8	3.7	3.4	
巴西	4.0	0.5	-3.5	-3.3	1.3	1.8	1.2	-3.9	4.6	0.8	1.4	2.0	
智利	4.6	1.8	2.1	1.8	1.3	4.0	0.8	-6.1	11.7	1.5	0.5	2.5	
哥伦比亚	4.8	4.5	3.0	2.1	1.4	2.6	3.2	-7.0	10.6	5.8	3.6	3.4	

**表A4.新兴市场和发展中经济体:实际GDP(续)**  
(年度百分比变化)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
<b>拉丁美洲和加勒比(续)</b>	<b>4.0</b>	<b>1.3</b>	<b>0.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-7.0</b>	<b>6.8</b>	<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	
哥斯达黎加	4.5	3.5	3.7	4.2	4.2	2.6	2.4	-4.1	7.6	3.3	3.1	3.2	
多米尼克	1.9	4.8	-2.7	2.8	-6.6	3.5	7.5	-11.0	3.7	6.8	5.0	2.5	
多米尼加共和国	5.1	7.1	6.9	6.7	4.7	7.0	5.1	-6.7	12.3	5.5	5.0	5.0	
厄瓜多尔	4.9	3.8	0.1	-1.2	2.4	1.3	0.0	-7.8	4.2	2.9	2.7	2.8	
萨尔瓦多	2.1	1.7	2.4	2.5	2.3	2.4	2.6	-7.9	10.3	3.0	2.3	2.0	
格林纳达	0.9	7.3	6.4	3.7	4.4	4.4	0.7	-13.8	5.6	3.6	3.6	2.8	
危地马拉	3.6	4.4	4.1	2.7	3.1	3.3	3.9	-1.5	8.0	4.0	3.6	3.5	
圭亚那	3.5	1.7	0.7	3.8	3.7	4.4	5.4	43.5	19.9	47.2	34.5	3.7	
海地	2.0	1.7	2.6	1.8	2.5	1.7	-1.7	-3.3	-1.8	0.3	1.4	1.7	
洪都拉斯	4.1	3.1	3.8	3.9	4.8	3.8	2.7	-9.0	12.5	3.8	3.5	3.9	
牙买加	0.2	0.6	0.9	1.5	0.7	1.8	1.0	-10.0	4.4	2.5	3.3	1.6	
墨西哥	2.2	2.8	3.3	2.6	2.1	2.2	-0.2	-8.2	4.8	2.0	2.5	2.0	
尼加拉瓜	4.0	4.8	4.8	4.6	4.6	-3.4	-3.7	-2.0	10.3	3.8	2.2	3.0	
巴拿马	8.0	5.1	5.7	5.0	5.6	3.7	3.0	-17.9	15.3	7.5	5.0	5.0	
巴拉圭	4.5	5.3	3.0	4.3	4.8	3.2	-0.4	-0.8	4.2	0.3	4.5	3.5	
秘鲁	6.4	2.4	3.3	4.0	2.5	4.0	2.2	-11.0	13.3	3.0	3.0	3.0	
圣基茨和尼维斯	3.1	7.6	0.7	3.9	0.9	2.7	4.8	-14.0	-3.6	10.0	4.7	2.7	
圣卢西亚	2.0	1.3	-0.2	3.8	3.5	2.9	-0.1	-20.4	6.8	9.7	6.0	1.5	
圣文森特和格林纳丁斯	1.3	1.1	2.8	4.1	1.7	3.1	0.4	-5.3	-0.5	5.0	6.4	2.7	
苏里南	4.7	0.3	-3.4	-4.9	1.6	4.9	1.1	-15.9	-3.5	1.8	2.1	3.0	
特立尼达和多巴哥	3.4	-0.9	1.8	-6.3	-2.7	-0.7	-0.2	-7.4	-1.0	5.5	3.0	1.0	
乌拉圭 <sup>1</sup>	5.6	3.2	0.4	1.7	1.6	0.5	0.4	-6.1	4.4	3.9	3.0	2.2	
委内瑞拉	...	-3.9	-6.2	-17.0	-15.7	-19.6	-35.0	-30.0	-1.5	1.5	1.5	...	
<b>中东和中亚</b>	<b>5.0</b>	<b>3.3</b>	<b>2.8</b>	<b>4.1</b>	<b>2.4</b>	<b>2.7</b>	<b>2.2</b>	<b>-2.9</b>	<b>5.7</b>	<b>4.6</b>	<b>3.7</b>	<b>3.7</b>	
阿富汗 <sup>1</sup>	8.9	2.7	1.0	2.2	2.6	1.2	3.9	-2.4	...	...	...	...	
阿尔及利亚	3.2	3.8	3.7	3.2	1.4	1.2	0.8	-4.9	4.0	2.4	2.4	1.8	
亚美尼亚	5.9	3.6	3.3	0.2	7.5	5.2	7.6	-7.4	5.7	1.5	4.0	4.5	
阿塞拜疆	12.3	2.8	1.0	-3.1	0.2	1.5	2.5	-4.3	5.6	2.8	2.6	2.5	
巴林	5.3	4.4	2.5	3.6	4.3	2.1	2.2	-4.9	2.2	3.3	3.0	3.1	
吉布提	4.4	7.1	7.7	6.9	5.1	8.5	6.6	1.0	4.0	3.0	5.0	6.0	
埃及	4.7	2.9	4.4	4.3	4.1	5.3	5.6	3.6	3.3	5.9	5.0	5.9	
格鲁吉亚	5.9	4.4	3.0	2.9	4.8	4.8	5.0	-6.8	10.4	3.2	5.8	5.2	
伊朗	2.5	5.0	-1.4	8.8	2.8	-2.3	-1.3	1.8	4.0	3.0	2.0	2.0	
伊拉克	10.2	0.7	2.5	15.2	-3.4	4.7	5.8	-15.7	5.9	9.5	5.7	2.6	
约旦	5.5	3.4	2.5	2.0	2.1	1.9	2.0	-1.6	2.0	2.4	3.1	3.3	
哈萨克斯坦	6.9	4.3	1.0	0.9	3.9	4.1	4.5	-2.6	4.0	2.3	4.4	3.1	
科威特	4.3	0.5	0.6	2.9	-4.7	2.4	-0.6	-8.9	1.3	8.2	2.6	2.7	
吉尔吉斯共和国	4.5	4.0	3.9	4.3	4.7	3.5	4.6	-8.6	3.7	0.9	5.0	4.0	
黎巴嫩 <sup>1</sup>	5.3	2.5	0.6	1.6	0.8	-1.7	-7.2	-22.0	...	...	...	...	
利比亚 <sup>1</sup>	-6.4	-53.0	-13.0	-7.4	64.0	17.9	13.2	-59.7	177.3	3.5	4.4	3.6	
毛里塔尼亚	4.3	4.3	5.4	1.3	6.3	4.5	5.8	-1.8	3.0	5.0	4.4	4.6	
摩洛哥	4.6	2.7	4.5	1.1	4.2	3.1	2.6	-6.3	7.2	1.1	4.6	3.4	
阿曼	4.6	1.4	4.7	4.9	0.3	0.9	-0.8	-2.8	2.0	5.6	2.7	2.5	
巴基斯坦	4.7	4.1	4.1	4.6	4.6	6.1	3.1	-1.0	5.6	4.0	4.2	5.0	
卡塔尔	14.1	5.3	4.8	3.1	-1.5	1.2	0.7	-3.6	1.5	3.4	2.5	3.8	
沙特阿拉伯	4.5	3.7	4.1	1.7	-0.7	2.5	0.3	-4.1	3.2	7.6	3.6	2.8	
索马里	...	2.5	4.4	4.6	2.4	3.8	3.3	-0.3	2.0	3.0	3.6	4.1	
苏丹 <sup>3</sup>	0.7	4.7	4.9	4.7	0.8	-2.3	-2.5	-3.6	0.5	0.3	3.9	6.0	
叙利亚 <sup>4</sup>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
塔吉克斯坦	7.3	6.7	6.0	6.9	7.1	7.6	7.4	4.4	9.2	2.5	3.5	4.0	
突尼斯 <sup>1</sup>	3.7	3.1	1.0	1.1	2.2	2.5	1.5	-9.3	3.1	2.2	...	...	
土库曼斯坦	10.4	3.8	3.0	-1.0	4.7	0.9	-3.4	-3.0	4.9	1.6	2.5	1.8	
阿拉伯联合酋长国	4.3	4.3	5.1	3.1	2.4	1.2	3.4	-6.1	2.3	4.2	3.8	4.2	
乌兹别克斯坦	7.7	6.9	7.2	5.9	4.4	5.4	5.7	1.9	7.4	3.4	5.0	5.5	
西岸和加沙	7.7	-0.2	3.7	8.9	1.4	1.2	1.4	-11.3	6.0	4.0	3.5	2.0	
也门	2.4	-0.2	-28.0	-9.4	-5.1	0.8	1.4	-8.5	-2.0	1.0	2.5	5.5	

**表A4.新兴市场和发展中经济体:实际GDP(续)**  
(年度百分比变化)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
撒哈拉以南非洲	5.6	5.0	3.2	1.5	3.0	3.3	3.1	-1.7	4.5	3.8	4.0	4.4	
安哥拉	8.4	4.8	0.9	-2.6	-0.2	-2.0	-0.7	-5.6	0.7	3.0	3.3	3.9	
贝宁	4.0	6.4	1.8	3.3	5.7	6.7	6.9	3.8	6.6	5.9	6.1	6.0	
博茨瓦纳	3.3	5.7	-4.9	7.2	4.1	4.2	3.0	-8.7	12.5	4.3	4.2	4.0	
布基纳法索	5.9	4.3	3.9	6.0	6.2	6.7	5.7	1.9	6.9	4.7	5.0	5.3	
布隆迪	4.4	4.2	-3.9	-0.6	0.5	1.6	1.8	0.3	2.4	3.6	4.6	4.5	
佛得角	4.1	0.6	1.0	4.7	3.7	4.5	5.7	-14.8	6.9	5.2	5.8	4.5	
喀麦隆	3.7	5.8	5.6	4.5	3.5	4.0	3.5	0.5	3.5	4.3	4.9	5.2	
中非共和国	-1.5	0.1	4.3	4.7	4.5	3.8	3.0	1.0	1.0	3.5	3.7	4.7	
乍得	7.8	6.9	1.8	-5.6	-2.4	2.4	3.4	-2.2	-1.1	3.3	3.5	3.5	
科摩罗	3.0	2.1	1.3	3.5	4.2	3.6	1.8	-0.3	2.2	3.5	3.7	4.3	
刚果民主共和国	6.3	9.5	6.9	2.4	3.7	5.8	4.4	1.7	5.7	6.4	6.9	6.6	
刚果共和国	4.8	6.7	-3.6	-10.7	-4.4	-4.8	-0.4	-8.1	-0.2	2.4	2.7	3.4	
科特迪瓦	2.8	8.8	8.8	7.2	7.4	6.9	6.2	2.0	6.5	6.0	6.7	6.0	
赤道几内亚	7.6	0.4	-9.1	-8.8	-5.7	-6.2	-6.0	-4.9	-3.5	6.1	-2.9	-1.0	
厄立特里亚	1.8	30.9	-20.6	7.4	-10.0	13.0	3.8	-0.6	2.9	4.7	3.6	3.8	
斯威士兰	3.8	0.9	2.2	1.1	2.0	2.4	2.6	-1.9	3.1	2.1	1.8	2.3	
埃塞俄比亚	10.9	10.3	10.4	8.0	10.2	7.7	9.0	6.1	6.3	3.8	5.7	7.0	
加蓬	2.8	4.4	3.9	2.1	0.5	0.8	3.9	-1.9	0.9	2.7	3.4	3.8	
冈比亚	2.5	-1.4	4.1	1.9	4.8	7.2	6.2	-0.2	5.6	5.6	6.2	5.0	
加纳	7.3	2.9	2.1	3.4	8.1	6.2	6.5	0.4	4.2	5.2	5.1	7.5	
几内亚	3.6	3.7	3.8	10.8	10.3	6.4	5.6	6.4	4.2	4.8	5.8	5.1	
几内亚比绍	3.5	1.0	6.1	5.3	4.8	3.4	4.5	1.5	3.8	3.8	4.5	5.0	
肯尼亚	4.8	5.0	5.0	4.2	3.8	5.6	5.0	-0.3	7.2	5.7	5.3	5.4	
莱索托	3.6	2.1	3.3	1.9	-2.7	-0.3	0.0	-6.0	2.1	3.1	1.6	0.1	
利比里亚	7.4	0.7	0.0	-1.6	2.5	1.2	-2.5	-3.0	4.2	4.5	5.5	5.7	
马达加斯加	3.1	3.3	3.1	4.0	3.9	3.2	4.4	-7.1	3.5	5.1	5.2	5.0	
马拉维	5.8	5.7	3.0	2.3	4.0	4.4	5.4	0.9	2.2	2.7	4.3	5.8	
马里	3.6	7.1	6.2	5.9	5.3	4.7	4.8	-1.2	3.1	2.0	5.3	5.0	
毛里求斯	4.0	3.7	3.6	3.8	3.8	3.8	3.0	-14.9	3.9	6.1	5.6	3.3	
莫桑比克	7.4	7.4	6.7	3.8	3.7	3.4	2.3	-1.2	2.2	3.8	5.0	13.1	
纳米比亚	4.3	6.1	4.3	0.0	-1.0	1.1	-0.9	-8.5	0.9	2.8	3.7	2.5	
尼日尔	5.3	6.6	4.4	5.7	5.0	7.2	5.9	3.6	1.3	6.9	7.2	6.3	
尼日利亚	7.3	6.3	2.7	-1.6	0.8	1.9	2.2	-1.8	3.6	3.4	3.1	2.9	
卢旺达	8.0	6.2	8.9	6.0	4.0	8.6	9.5	-3.4	10.2	6.4	7.4	6.1	
圣多美和普林西比	5.3	6.5	3.8	4.2	3.9	3.0	2.2	3.0	1.8	1.6	2.8	4.0	
塞内加尔	3.2	6.2	6.4	6.4	7.4	6.2	4.6	1.3	6.1	5.0	9.2	4.0	
塞舌尔	4.4	4.7	5.6	5.4	4.5	3.2	3.1	-7.7	8.0	4.6	5.6	4.5	
塞拉利昂	7.8	4.6	-20.5	6.4	3.8	3.5	5.3	-2.0	3.2	3.4	4.3	4.3	
南非	3.3	1.4	1.3	0.7	1.2	1.5	0.1	-6.4	4.9	1.9	1.4	1.4	
南苏丹	...	2.9	-0.2	-13.5	-5.8	-1.9	0.9	-6.6	5.3	6.5	5.6	4.4	
坦桑尼亚	6.5	6.7	6.2	6.9	6.8	7.0	7.0	4.8	4.9	4.8	5.2	6.0	
多哥	3.0	5.9	5.7	5.6	4.3	5.0	5.5	1.8	5.1	5.6	6.2	6.5	
乌干达	7.1	5.7	8.0	0.2	6.8	5.6	7.7	-1.4	5.1	4.9	6.5	6.8	
赞比亚	7.6	4.7	2.9	3.8	3.5	4.0	1.4	-2.8	4.3	3.1	3.6	4.8	
津巴布韦 <sup>1</sup>	1.7	2.4	1.8	0.5	5.0	4.7	-6.1	-5.3	6.3	3.5	3.0	3.0	

<sup>1</sup>阿富汗、印度、黎巴嫩、利比亚、突尼斯、乌克兰、乌拉圭和津巴布韦的具体国家说明，见统计附录“国家说明”部分。

<sup>2</sup>东帝汶的数据不包括联合石油开发区的石油出口预测。

<sup>3</sup>2011年的数据自当年7月9日后不包括南苏丹。2012年及以后的数据仅与当前的苏丹有关。

<sup>4</sup>2011年以后的数据不包括叙利亚，因为其政治形势不稳定。

表A5.通货膨胀概况

(百分比)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
<b>GDP平减指数</b>													
发达经济体	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>	<b>1.3</b>	<b>1.0</b>	<b>1.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>2.9</b>	<b>4.4</b>	<b>2.4</b>	<b>1.8</b>	
美国	2.1	1.9	1.0	1.0	1.9	2.4	1.8	1.2	4.2	6.3	3.0	2.0	
欧元区	1.6	0.9	1.4	0.9	1.1	1.5	1.7	1.6	2.0	3.2	2.4	1.9	
日本	-1.0	1.7	2.1	0.4	-0.1	0.0	0.6	0.9	-0.9	0.4	0.4	0.5	
其他发达经济体 <sup>1</sup>	2.0	1.3	1.1	1.2	1.9	1.7	1.2	1.8	3.6	4.4	2.3	2.0	
<b>消费者价格</b>													
发达经济体	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.7</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.7</b>	<b>3.1</b>	<b>5.7</b>	<b>2.5</b>	<b>1.9</b>	
美国	2.4	1.6	0.1	1.3	2.1	2.4	1.8	1.2	4.7	7.7	2.9	2.0	
欧元区 <sup>2</sup>	2.0	0.4	0.2	0.2	1.5	1.8	1.2	0.3	2.6	5.3	2.3	1.9	
日本	-0.1	2.8	0.8	-0.1	0.5	1.0	0.5	0.0	-0.3	1.0	0.8	1.0	
其他发达经济体 <sup>1</sup>	2.3	1.5	0.5	0.9	1.8	1.9	1.4	0.6	2.5	4.8	3.0	1.9	
新兴市场和发展中经济体 <sup>3</sup>	<b>6.3</b>	<b>4.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.3</b>	<b>4.4</b>	<b>4.9</b>	<b>5.1</b>	<b>5.2</b>	<b>5.9</b>	<b>8.7</b>	<b>6.5</b>	<b>4.1</b>	
按地区分组													
亚洲新兴市场和发展中经济体	5.0	3.4	2.7	2.8	2.4	2.7	3.3	3.1	2.2	3.5	2.9	2.7	
欧洲新兴市场和发展中经济体	8.1	6.5	10.6	5.5	5.6	6.4	6.6	5.3	9.5	27.1	18.1	6.8	
拉丁美洲和加勒比	4.9	4.9	5.4	5.5	6.3	6.6	7.7	6.4	9.8	11.2	8.0	5.0	
中东和中亚	8.4	6.5	5.6	5.7	6.9	9.8	7.8	10.6	13.2	12.8	10.5	6.9	
撒哈拉以南非洲	8.6	6.4	6.7	10.3	10.6	8.3	8.1	10.2	11.0	12.2	9.6	6.7	
按分析标准分组													
按出口收入来源													
燃料	8.4	5.6	5.6	7.6	6.4	8.8	7.1	9.5	12.1	11.5	9.2	7.6	
非燃料	5.9	4.6	4.6	3.9	4.2	4.5	4.9	4.7	5.2	8.4	6.2	3.8	
其中，初级产品 <sup>4</sup>	6.6	7.4	5.7	6.6	11.5	13.7	16.8	18.3	22.0	22.5	16.8	8.3	
按外部融资来源													
净债务经济体	7.2	5.8	5.7	5.5	5.8	5.8	5.6	6.1	7.7	11.2	8.1	4.8	
按净债务经济体的偿债情况													
2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体	10.1	9.3	14.0	11.5	17.6	16.6	13.4	16.4	21.1	22.4	17.1	7.0	
其他国家组													
欧洲联盟	2.3	0.4	0.1	0.2	1.6	1.8	1.4	0.7	2.9	5.8	2.9	2.0	
中东和北非	8.2	6.4	5.7	5.5	7.0	11.1	8.2	11.2	14.6	13.4	10.8	7.3	
新兴市场 and 中等收入经济体	6.0	4.5	4.6	4.0	4.0	4.6	4.9	4.6	5.3	8.2	6.2	4.0	
低收入发展中国家	9.8	7.2	6.5	8.4	9.2	8.8	8.3	11.4	13.3	13.9	10.4	6.1	
<b>备忘项</b>													
<b>通货膨胀率中位数</b>													
发达经济体	2.3	0.7	0.1	0.5	1.6	1.8	1.4	0.4	2.5	5.0	2.3	2.0	
新兴市场和发展中经济体 <sup>3</sup>	5.2	3.1	2.5	2.7	3.3	3.1	2.7	2.8	3.9	6.1	4.3	3.0	

<sup>1</sup>不包括美国、欧元区国家和日本。<sup>2</sup>基于欧盟统计局的协调消费者价格指数。<sup>3</sup>不包括委内瑞拉，但从2017年起包括阿根廷。对阿根廷和委内瑞拉的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>4</sup>从2017年起包括阿根廷。对阿根廷数据的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。

**表A6. 发达经济体:消费者价格<sup>1</sup>**  
(年度百分比变化)

	平均值										预测			期末 <sup>2</sup>	
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	2021	预测	
														2022	2023
<b>发达经济体</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.7</b>	<b>1.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.7</b>	<b>3.1</b>	<b>5.7</b>	<b>2.5</b>	<b>1.9</b>	<b>5.3</b>	<b>4.4</b>	<b>2.2</b>
美国	2.4	1.6	0.1	1.3	2.1	2.4	1.8	1.2	4.7	7.7	2.9	2.0	7.4	5.3	2.3
欧元区 <sup>3</sup>	2.0	0.4	0.2	0.2	1.5	1.8	1.2	0.3	2.6	5.3	2.3	1.9	5.0	4.2	2.1
德国	1.8	0.8	0.7	0.4	1.7	1.9	1.4	0.4	3.2	5.5	2.9	2.0	5.7	4.7	2.5
法国	1.8	0.6	0.1	0.3	1.2	2.1	1.3	0.5	2.1	4.1	1.8	1.6	3.3	3.4	1.8
意大利	2.2	0.2	0.1	-0.1	1.3	1.2	0.6	-0.1	1.9	5.3	2.5	2.0	4.2	5.3	2.5
西班牙	2.5	-0.2	-0.5	-0.2	2.0	1.7	0.7	-0.3	3.1	5.3	1.3	1.7	6.5	2.7	0.8
荷兰	1.8	0.3	0.2	0.1	1.3	1.6	2.7	1.1	2.8	5.2	2.3	2.0	6.3	3.0	2.4
比利时	2.3	0.5	0.6	1.8	2.2	2.3	1.2	0.4	3.2	8.0	1.3	1.7	6.6	4.4	1.6
爱尔兰	1.3	0.3	-0.1	-0.2	0.3	0.7	0.9	-0.5	2.4	5.7	2.7	2.0	5.6	5.7	2.7
奥地利	2.1	1.5	0.8	1.0	2.2	2.1	1.5	1.4	2.8	5.6	2.2	2.0	3.8	4.3	2.0
葡萄牙	2.0	-0.2	0.5	0.6	1.6	1.2	0.3	-0.1	0.9	4.0	1.5	1.3	0.0	6.1	1.2
希腊	2.6	-1.4	-1.1	0.0	1.1	0.8	0.5	-1.3	0.6	4.5	1.3	1.9	4.4	2.4	1.5
芬兰	2.0	1.2	-0.2	0.4	0.8	1.2	1.1	0.4	2.1	3.8	2.7	1.8	3.2	3.3	2.7
斯洛伐克共和国	3.1	-0.1	-0.3	-0.5	1.4	2.5	2.8	2.0	2.8	8.4	4.1	2.0	5.0	8.1	2.8
立陶宛	3.8	0.2	-0.7	0.7	3.7	2.5	2.2	1.1	4.6	13.3	4.3	2.3	10.7	9.3	3.6
斯洛文尼亚	2.7	0.2	-0.5	-0.1	1.4	1.7	1.6	-0.1	1.9	6.7	5.1	2.4	4.9	5.8	4.2
卢森堡	2.8	0.7	0.1	0.0	2.1	2.0	1.7	0.0	3.5	5.6	2.0	2.0	5.4	3.5	2.0
拉脱维亚	5.3	0.7	0.2	0.1	2.9	2.6	2.7	0.1	3.2	10.0	3.9	2.5	7.9	8.1	3.2
爱沙尼亚	4.4	0.5	0.1	0.8	3.7	3.4	2.3	-0.6	4.5	11.9	4.6	2.3	12.0	7.8	2.6
塞浦路斯	2.2	-0.3	-1.5	-1.2	0.7	0.8	0.5	-1.1	2.2	5.3	2.3	1.9	4.7	3.0	2.5
马耳他	2.4	0.8	1.2	0.9	1.3	1.7	1.5	0.8	0.7	4.7	2.8	2.0	2.6	4.6	2.1
日本	-0.1	2.8	0.8	-0.1	0.5	1.0	0.5	0.0	-0.3	1.0	0.8	1.0	0.4	1.1	0.9
英国	2.7	1.5	0.0	0.7	2.7	2.5	1.8	0.9	2.6	7.4	5.3	2.0	5.4	7.6	3.5
韩国	2.9	1.3	0.7	1.0	1.9	1.5	0.4	0.5	2.5	4.0	2.4	2.0	3.7	3.6	2.0
加拿大	1.8	1.9	1.1	1.4	1.6	2.3	1.9	0.7	3.4	5.6	2.4	2.0	4.7	4.6	2.2
中国台湾省	1.4	1.3	-0.6	1.0	1.1	1.5	0.5	-0.2	1.8	2.3	2.2	1.4	2.6	2.3	2.2
澳大利亚	2.7	2.5	1.5	1.3	2.0	1.9	1.6	0.9	2.8	3.9	2.7	2.5	3.7	3.3	2.5
瑞士	0.6	0.0	-1.1	-0.4	0.5	0.9	0.4	-0.7	0.6	2.5	1.6	1.0	1.5	2.4	1.7
瑞典	1.5	0.2	0.7	1.1	1.9	2.0	1.7	0.7	2.7	4.8	2.2	2.0	3.9	4.3	2.2
新加坡	2.7	1.0	-0.5	-0.5	0.6	0.4	0.6	-0.2	2.3	3.5	2.0	1.5	4.0	2.3	2.0
香港特区	2.5	4.4	3.0	2.4	1.5	2.4	2.9	0.3	1.6	1.9	2.1	2.5	2.4	1.9	2.2
捷克共和国	2.5	0.3	0.3	0.7	2.5	2.1	2.8	3.2	3.8	9.0	2.3	2.0	6.6	6.0	2.0
以色列	2.1	0.5	-0.6	-0.5	0.2	0.8	0.8	-0.6	1.5	3.5	2.0	1.8	2.8	3.1	2.1
挪威	1.7	2.0	2.2	3.6	1.9	2.8	2.2	1.3	3.5	3.5	1.8	2.0	5.3	2.3	2.0
丹麦	1.9	0.4	0.2	0.0	1.1	0.7	0.7	0.3	1.9	3.8	2.1	2.0	3.4	3.8	2.1
新西兰	2.6	1.2	0.3	0.6	1.9	1.6	1.6	1.7	3.9	5.9	3.5	2.0	5.9	4.2	3.1
波多黎各	3.1	0.6	-0.8	-0.3	1.8	1.3	0.1	-0.5	2.3	4.4	3.3	1.8	4.1	4.7	1.9
澳门特区	4.6	6.0	4.6	2.4	1.2	3.0	2.8	0.8	0.0	2.8	2.7	2.5	1.0	2.8	2.7
冰岛	6.2	2.0	1.6	1.7	1.8	2.7	3.0	2.9	4.5	6.9	5.5	2.5	5.1	7.4	4.7
安道尔	2.2	-0.1	-1.1	-0.4	2.6	1.3	0.7	0.3	1.7	2.9	1.3	1.7	3.3	1.8	0.9
圣马力诺	2.3	1.1	0.1	0.6	1.0	1.8	1.0	0.2	2.1	4.9	2.0	1.7	2.1	4.9	2.0
备忘项															
主要发达经济体	1.9	1.5	0.3	0.8	1.8	2.1	1.5	0.8	3.3	6.1	2.7	1.8	5.6	4.7	2.2

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。

<sup>2</sup>月度同比变化。有几个国家是季度同比变化。

<sup>3</sup>基于欧盟统计局的协调消费者价格指数。

表A7. 新兴市场和发展中经济体：消费者价格<sup>1</sup>

(年度百分比变化)

	平均值									预测			期末 <sup>2</sup>		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测			2021	预测	
										2022	2023	2027		2022	2023
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>5.0</b>	<b>3.4</b>	<b>2.7</b>	<b>2.8</b>	<b>2.4</b>	<b>2.7</b>	<b>3.3</b>	<b>3.1</b>	<b>2.2</b>	<b>3.5</b>	<b>2.9</b>	<b>2.7</b>	<b>3.0</b>	<b>3.7</b>	<b>2.5</b>
孟加拉国	8.2	7.3	6.4	5.9	5.4	5.8	5.5	5.6	5.6	6.0	6.2	5.5	5.6	6.4	5.9
不丹	6.3	9.6	6.7	3.3	4.3	3.7	2.8	4.2	8.1	7.9	5.4	4.0	9.0	6.5	5.1
文莱达鲁萨兰国	0.7	-0.2	-0.3	-0.4	-1.3	1.1	-0.4	1.9	1.5	2.0	1.5	1.0	0.7	0.7	0.5
柬埔寨	6.2	3.9	1.2	3.0	2.9	2.4	2.0	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	4.1	3.0	3.0
中国	3.1	2.0	1.4	2.0	1.6	2.1	2.9	2.4	0.9	2.1	1.8	2.0	1.8	2.5	1.4
斐济	4.1	0.5	1.4	3.9	3.3	4.1	1.8	-2.6	0.2	4.0	3.0	2.5	3.0	4.5	3.2
印度	8.2	5.8	4.9	4.5	3.6	3.4	4.8	6.2	5.5	6.1	4.8	4.0	6.1	5.7	4.5
印度尼西亚	7.1	6.4	6.4	3.5	3.8	3.3	2.8	2.0	1.6	3.3	3.3	2.9	1.9	4.0	3.1
基里巴斯	1.7	2.1	0.6	1.9	0.4	0.6	-1.8	2.5	3.0	5.0	3.3	1.6	3.2	4.8	3.1
老挝人民民主共和国	6.0	4.1	1.3	1.6	0.8	2.0	3.3	5.1	3.8	6.2	5.0	3.0	5.3	6.2	5.0
马来西亚	2.5	3.1	2.1	2.1	3.8	1.0	0.7	-1.1	2.5	3.0	2.4	2.5	3.2	3.0	2.4
马尔代夫	6.7	2.4	1.4	0.8	2.3	1.4	1.3	-1.6	0.2	2.3	2.0	2.0	0.2	2.3	2.0
马绍尔群岛	4.1	1.1	-2.2	-1.5	0.1	0.8	-0.5	-0.2	3.5	5.3	3.0	2.0	3.5	5.3	3.0
密克罗尼西亚	4.4	0.7	0.0	-0.9	0.1	1.1	2.2	0.9	2.1	5.6	3.0	2.1	2.1	5.6	3.0
蒙古	11.2	12.3	5.7	0.7	4.3	6.8	7.3	3.7	7.1	15.5	14.5	6.5	13.5	17.5	11.5
缅甸	10.6	5.7	7.3	9.1	4.6	5.9	8.6	5.7	3.6	14.1	8.2	7.8	7.3	14.7	8.3
瑙鲁	...	0.3	9.8	8.2	5.1	0.5	4.3	-6.6	1.2	2.0	2.0	2.0	1.2	2.6	1.7
尼泊尔	7.9	9.0	7.2	9.9	4.5	4.1	4.6	6.1	3.6	5.8	5.8	5.4	4.2	6.9	5.7
帕劳	3.8	4.0	2.2	-1.3	1.1	2.0	0.6	0.7	0.4	5.0	2.3	1.0	0.4	5.0	2.3
巴布亚新几内亚	4.4	5.2	6.0	6.7	5.4	4.7	3.7	4.9	4.5	6.4	5.4	4.5	5.7	6.0	5.2
菲律宾	4.6	3.6	0.7	1.2	2.9	5.3	2.4	2.4	3.9	4.3	3.7	3.0	3.1	4.0	3.4
萨摩亚	5.2	-1.2	1.9	0.1	1.3	3.7	2.2	1.5	-3.0	8.3	4.8	3.0	4.1	6.6	3.0
所罗门群岛	7.7	5.3	-0.6	0.5	0.5	3.5	1.6	3.0	-0.1	5.4	3.2	3.6	3.5	4.5	3.0
斯里兰卡	8.6	2.8	2.2	4.0	6.6	4.3	4.3	4.6	6.0	17.6	12.9	5.0	12.1	17.2	9.5
泰国	3.1	1.9	-0.9	0.2	0.7	1.1	0.7	-0.8	1.2	3.5	2.8	2.0	2.2	4.0	0.8
东帝汶	6.3	0.8	0.6	-1.5	0.5	2.3	0.9	0.5	3.8	6.0	4.0	2.0	5.3	6.0	4.0
汤加	6.0	2.3	0.1	-0.6	7.2	6.8	3.3	0.4	1.4	6.1	4.3	2.7	6.9	5.1	3.5
图瓦卢	2.4	1.1	3.1	3.5	4.1	2.2	3.5	1.6	3.0	4.4	3.1	2.9	3.0	4.4	3.1
瓦努阿图	2.4	0.8	2.5	0.8	3.1	2.4	2.7	5.3	3.0	4.8	3.9	2.9	3.2	5.0	3.1
越南	10.4	4.1	0.6	2.7	3.5	3.5	2.8	3.2	1.9	3.8	3.2	3.5	1.9	3.8	3.2
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>8.1</b>	<b>6.5</b>	<b>10.6</b>	<b>5.5</b>	<b>5.6</b>	<b>6.4</b>	<b>6.6</b>	<b>5.3</b>	<b>9.5</b>	<b>27.1</b>	<b>18.1</b>	<b>6.8</b>	<b>15.0</b>	<b>26.0</b>	<b>14.7</b>
阿尔巴尼亚	2.7	1.6	1.9	1.3	2.0	2.0	1.4	1.6	2.0	5.5	3.7	3.0	3.7	4.8	3.0
白俄罗斯	19.8	18.1	13.5	11.8	6.0	4.9	5.6	5.5	9.5	12.6	14.1	5.0	10.0	15.9	12.4
波斯尼亚和黑塞哥维那	2.6	-0.9	-1.0	-1.6	0.8	1.4	0.6	-1.1	2.0	6.5	3.0	2.0	1.8	5.9	2.7
保加利亚 <sup>3</sup>	5.0	-1.6	-1.1	-1.3	1.2	2.6	2.5	1.2	2.8	11.0	3.3	2.0	6.6	11.0	0.4
克罗地亚	2.9	-0.2	-0.5	-1.1	1.1	1.5	0.8	0.1	2.6	5.9	2.7	1.9	5.5	5.8	2.1
匈牙利	4.8	-0.2	-0.1	0.4	2.4	2.8	3.4	3.3	5.1	10.3	6.4	3.0	7.4	10.7	4.5
科索沃	2.4	0.4	-0.5	0.2	1.5	1.1	2.7	0.2	3.3	9.5	3.3	2.0	6.7	8.4	2.1
摩尔多瓦	8.5	5.1	9.6	6.4	6.5	3.6	4.8	3.8	5.1	21.9	6.5	5.0	13.9	15.7	5.0
黑山共和国	3.5	-0.7	1.5	-0.3	2.4	2.6	0.4	-0.2	2.4	6.8	3.8	1.8	4.7	7.0	2.8
北马其顿	2.4	-0.3	-0.3	-0.2	1.4	1.5	0.8	1.2	3.2	6.9	3.6	2.0	4.9	5.2	3.3
波兰	2.8	0.0	-0.9	-0.6	2.0	1.6	2.3	3.4	5.1	8.9	10.3	2.5	8.6	8.1	7.9
罗马尼亚	6.5	1.1	-0.6	-1.6	1.3	4.6	3.8	2.6	5.0	9.3	4.0	2.5	8.2	7.6	3.4
俄罗斯	9.5	7.8	15.5	7.0	3.7	2.9	4.5	3.4	6.7	21.3	14.3	4.0	8.4	24.0	12.0
塞尔维亚	9.6	2.1	1.4	1.1	3.1	2.0	1.9	1.6	4.1	7.7	4.7	3.0	7.9	6.0	4.0
土耳其	8.3	8.9	7.7	7.8	11.1	16.3	15.2	12.3	19.6	60.5	37.2	15.0	36.1	52.4	29.7
乌克兰 <sup>4</sup>	10.1	12.1	48.7	13.9	14.4	10.9	7.9	2.7	9.4	...	...	...	10.0	...	...
<b>拉丁美洲和加勒比<sup>5</sup></b>	<b>4.9</b>	<b>4.9</b>	<b>5.4</b>	<b>5.5</b>	<b>6.3</b>	<b>6.6</b>	<b>7.7</b>	<b>6.4</b>	<b>9.8</b>	<b>11.2</b>	<b>8.0</b>	<b>5.0</b>	<b>11.6</b>	<b>10.0</b>	<b>7.1</b>
安提瓜和巴布达	2.3	1.1	1.0	-0.5	2.4	1.2	1.4	1.1	1.6	4.4	3.5	2.0	1.2	5.4	2.4
阿根廷 <sup>4</sup>	8.9	...	...	...	25.7	34.3	53.5	42.0	48.4	51.7	43.5	24.2	50.9	48.0	42.0
阿鲁巴	2.6	0.4	0.5	-0.9	-1.0	3.6	3.9	-1.3	0.7	4.6	2.4	1.3	3.6	4.0	1.4
巴哈马	2.0	1.2	1.9	-0.3	1.5	2.3	2.5	0.0	3.2	7.3	4.5	2.4	5.5	6.7	3.5
巴巴多斯	5.2	1.8	-1.1	1.5	4.4	3.7	4.1	2.9	3.0	6.0	4.5	2.3	5.0	4.3	3.5
伯利兹	2.3	1.2	-0.9	0.7	1.1	0.3	0.2	0.1	3.2	4.8	3.7	2.0	4.9	5.2	2.5
玻利维亚	6.0	5.8	4.1	3.6	2.8	2.3	1.8	0.9	0.7	3.2	3.6	3.5	0.9	4.2	3.6
巴西	5.5	6.3	9.0	8.7	3.4	3.7	3.7	3.2	8.3	8.2	5.1	3.0	10.1	6.7	3.5
智利	3.1	4.7	4.3	3.8	2.2	2.3	2.3	3.0	4.5	7.5	4.5	3.0	7.1	6.0	3.9
哥伦比亚	4.3	2.9	5.0	7.5	4.3	3.2	3.5	2.5	3.5	7.7	4.2	3.0	5.6	6.9	3.8

**表A7. 新兴市场和发展中经济体:消费者价格<sup>1</sup> (续)**  
(年度百分比变化)

	平均值									预测			期末 <sup>2</sup>		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	2021	预测	
														2022	2023
拉丁美洲和加勒比(续) <sup>5</sup>	4.9	4.9	5.4	5.5	6.3	6.6	7.7	6.4	9.8	11.2	8.0	5.0	11.6	10.0	7.1
哥斯达黎加	8.8	4.5	0.8	0.0	1.6	2.2	2.1	0.7	1.7	5.4	3.7	3.0	3.3	5.2	3.4
多米尼克	2.1	0.8	-0.9	0.1	0.3	1.0	1.5	-0.7	0.5	5.0	4.2	2.0	0.5	5.0	4.2
多米尼加共和国	9.7	3.0	0.8	1.6	3.3	3.6	1.8	3.8	8.2	8.4	5.0	4.0	8.5	6.9	4.5
厄瓜多尔	4.0	3.6	4.0	1.7	0.4	-0.2	0.3	-0.3	0.1	3.2	2.4	1.0	1.9	3.8	1.4
萨尔瓦多	3.4	1.1	-0.7	0.6	1.0	1.1	0.1	-0.4	3.5	5.2	2.2	1.3	6.1	5.0	2.0
格林纳达	3.0	-1.0	-0.6	1.7	0.9	0.8	0.6	-0.7	1.2	4.4	3.5	2.0	1.9	5.4	2.3
危地马拉	6.1	3.4	2.4	4.4	4.4	3.8	3.7	3.2	4.3	4.4	4.3	4.0	3.1	4.8	4.5
圭亚那	5.4	0.7	-0.9	0.8	1.9	1.3	2.1	0.7	5.1	5.4	6.2	3.1	5.7	7.4	5.0
海地	9.5	3.2	5.3	11.4	10.6	11.4	17.3	22.9	15.9	25.5	14.3	9.4	13.1	24.9	12.0
洪都拉斯	6.8	6.1	3.2	2.7	3.9	4.3	4.4	3.5	4.5	6.0	5.0	4.0	5.3	6.0	4.0
牙买加	11.4	8.3	3.7	2.3	4.4	3.7	3.9	5.2	5.9	8.5	5.9	5.0	7.3	8.0	4.0
墨西哥	4.2	4.0	2.7	2.8	6.0	4.9	3.6	3.4	5.7	6.8	3.9	3.0	7.4	5.9	3.4
尼加拉瓜	8.9	6.0	4.0	3.5	3.9	4.9	5.4	3.7	4.9	8.7	6.2	3.5	7.2	8.5	4.5
巴拿马	4.0	2.6	0.1	0.7	0.9	0.8	-0.4	-1.6	1.6	3.1	3.4	2.0	2.6	4.0	3.0
巴拉圭	6.1	5.0	3.1	4.1	3.6	4.0	2.8	1.8	4.8	9.4	4.5	4.0	6.8	7.0	4.2
秘鲁	2.9	3.2	3.5	3.6	2.8	1.3	2.1	1.8	4.0	5.5	3.6	2.0	6.4	4.0	3.0
圣基茨和尼维斯	3.4	0.2	-2.3	-0.7	0.7	-1.0	-0.3	-0.6	0.2	4.2	3.9	2.0	1.9	6.6	1.3
圣卢西亚	2.9	3.5	-1.0	-3.1	0.1	2.6	0.5	-1.8	2.4	6.4	2.7	2.0	4.1	5.4	2.3
圣文森特和格林纳丁斯	3.4	0.2	-1.7	-0.2	2.2	2.3	0.9	-0.6	1.6	6.0	4.4	2.0	3.4	8.0	2.1
苏里南	8.5	3.4	6.9	55.5	22.0	6.9	4.4	34.9	59.1	38.9	22.6	4.9	60.6	25.8	17.6
特立尼达和多巴哥	7.6	5.7	4.7	3.1	1.9	1.0	1.0	0.6	1.1	4.6	3.8	1.9	3.5	5.5	3.1
乌拉圭	7.5	8.9	8.7	9.6	6.2	7.6	7.9	9.8	7.7	7.0	5.6	4.5	8.0	6.0	5.0
委内瑞拉 <sup>4</sup>	24.1	62.2	121.7	254.9	438.1	65,374.1	19,906.0	2,355.1	1,588.5	500.0	500.0	...	686.4	500.0	500.0
中东和中亚	8.4	6.5	5.6	5.7	6.9	9.8	7.8	10.6	13.2	12.8	10.5	6.9	13.0	12.5	9.0
阿富汗 <sup>4</sup>	8.7	4.7	-0.7	4.4	5.0	0.6	2.3	5.6	...	...	...	...	...	...	...
阿尔及利亚	4.2	2.9	4.8	6.4	5.6	4.3	2.0	2.4	7.2	8.7	8.2	9.3	8.5	9.5	7.7
亚美尼亚	5.1	3.0	3.7	-1.4	1.2	2.5	1.4	1.2	7.2	7.6	6.0	4.0	7.7	7.5	5.0
阿塞拜疆	7.8	1.4	4.0	12.4	12.8	2.3	2.7	2.8	6.7	12.3	8.7	4.0	12.0	11.0	6.0
巴林	2.4	2.6	1.8	2.8	1.4	2.1	1.0	-2.3	-0.6	3.5	2.8	2.0	-0.4	3.0	2.3
吉布提	4.2	1.3	-0.8	2.7	0.6	0.1	3.3	1.8	1.2	3.8	4.2	2.5	2.5	5.0	3.5
埃及	9.8	10.1	11.0	10.2	23.5	20.9	13.9	5.7	4.5	7.5	11.0	7.4	4.9	10.7	8.6
格鲁吉亚	5.7	3.1	4.0	2.1	6.0	2.6	4.9	5.2	9.6	9.9	5.1	3.0	13.9	7.6	3.4
伊朗	18.8	15.6	11.9	9.1	9.6	30.2	34.6	36.4	40.1	32.3	27.5	25.0	34.7	30.0	25.0
伊拉克	...	2.2	1.4	0.5	0.2	0.4	-0.2	0.6	6.0	6.9	4.7	2.0	5.3	5.9	3.9
约旦	4.7	3.0	-1.1	-0.6	3.6	4.5	0.7	0.4	1.3	2.8	2.5	2.5	2.3	2.8	2.5
哈萨克斯坦	8.4	6.7	6.7	14.6	7.4	6.0	5.2	6.8	8.0	8.5	7.1	4.0	8.4	8.5	6.0
科威特	4.0	3.1	3.7	3.5	1.5	0.6	1.1	2.1	3.4	4.8	2.3	2.5	4.1	3.4	2.8
吉尔吉斯共和国	8.8	7.5	6.5	0.4	3.2	1.5	1.1	6.3	11.9	13.2	10.1	4.8	11.2	14.7	6.4
黎巴嫩 <sup>4</sup>	4.1	1.1	-3.8	-0.8	4.5	6.1	2.9	84.9	...	...	...	...	...	...	...
利比亚 <sup>4</sup>	5.1	2.4	14.8	24.0	28.0	-1.2	0.2	2.8	3.7	3.7	2.4	2.7	3.7	3.7	2.4
毛里塔尼亚	6.6	3.8	0.5	1.5	2.3	3.1	2.3	2.3	3.8	4.9	4.0	4.0	5.7	4.0	4.0
摩洛哥	1.8	0.4	1.4	1.5	0.7	1.6	0.2	0.6	1.4	4.4	2.3	2.0	3.2	4.0	2.2
阿曼	3.9	1.0	0.1	1.1	1.6	0.9	0.1	-0.9	1.5	3.7	2.2	1.9	1.5	3.7	2.2
巴基斯坦	10.3	8.6	4.5	2.9	4.1	3.9	6.7	10.7	8.9	11.2	10.5	6.5	9.7	12.7	8.2
卡塔尔	5.4	4.2	0.9	2.7	0.4	0.3	-0.7	-2.7	2.3	3.5	3.2	1.5	5.9	1.2	5.2
沙特阿拉伯	3.2	2.2	1.2	2.1	-0.8	2.5	-2.1	3.4	3.1	2.5	2.0	2.0	1.2	2.5	2.0
索马里	...	1.3	0.9	0.0	4.0	4.3	4.5	4.3	4.6	9.4	3.6	3.3	5.7	8.7	3.5
苏丹 <sup>6</sup>	16.5	36.9	16.9	17.8	32.4	63.3	51.0	163.3	359.1	245.1	111.4	8.1	318.2	244.4	69.2
叙利亚 <sup>7</sup>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
塔吉克斯坦	9.3	6.1	5.8	5.9	7.3	3.8	7.8	8.6	8.7	10.0	10.5	6.5	8.0	12.0	9.0
突尼斯 <sup>4</sup>	3.9	4.6	4.4	3.6	5.3	7.3	6.7	5.6	5.7	7.7	...	...	6.6	8.4	...
土库曼斯坦	6.4	6.0	7.4	3.6	8.0	13.3	5.1	7.6	15.0	17.5	10.5	8.0	21.0	14.0	7.0
阿拉伯联合酋长国	4.8	2.3	4.1	1.6	2.0	3.1	-1.9	-2.1	0.2	3.7	2.8	2.0	0.2	3.7	2.8
乌兹别克斯坦	11.6	9.1	8.5	8.8	13.9	17.5	14.5	12.9	10.8	11.8	11.3	5.1	10.0	12.1	11.3
西岸和加沙	3.8	1.7	1.4	-0.2	0.2	-0.2	1.6	-0.7	1.2	2.8	2.4	2.0	1.3	2.6	2.3
也门	11.4	8.2	22.0	21.3	30.4	27.6	12.0	23.1	63.8	59.7	34.0	10.8	85.1	46.0	25.8

表A7. 新兴市场和发展中经济体:消费者价格<sup>1</sup> (续)

(年度百分比变化)

	平均值										预测			期末 <sup>2</sup>		
														预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	2021	2022	2023	
撒哈拉以南非洲	8.6	6.4	6.7	10.3	10.6	8.3	8.1	10.2	11.0	12.2	9.6	6.7	11.5	11.6	8.9	
安哥拉	16.2	7.3	9.2	30.7	29.8	19.6	17.1	22.3	25.8	23.9	13.2	6.4	27.0	18.0	12.0	
贝宁	3.3	-1.1	0.2	-0.8	1.8	0.8	-0.9	3.0	1.7	4.6	1.8	2.0	1.7	4.6	1.8	
博茨瓦纳	8.4	4.4	3.1	2.8	3.3	3.2	2.7	1.9	6.7	8.9	4.5	4.5	8.7	8.9	4.5	
布基纳法索	2.6	-0.3	1.7	0.4	1.5	2.0	-3.2	1.9	3.9	6.0	2.0	2.0	8.0	4.0	2.0	
布隆迪	10.8	4.4	5.6	5.5	1.6	-4.0	-0.7	7.3	8.3	9.2	6.5	6.0	10.1	7.1	6.0	
佛得角	2.6	-0.2	0.1	-1.4	0.8	1.3	1.1	0.6	1.9	2.3	2.0	2.0	5.4	2.5	2.0	
喀麦隆	2.5	1.9	2.7	0.9	0.6	1.1	2.5	2.5	2.3	2.9	2.3	2.0	2.1	2.7	2.0	
中非共和国	3.3	17.8	1.4	4.9	4.2	1.6	2.8	0.9	4.3	4.0	3.6	2.5	2.7	5.4	2.4	
乍得	2.6	1.7	4.8	-1.6	-0.9	4.0	-1.0	4.5	-0.8	4.1	3.1	3.0	1.0	3.8	3.1	
科摩罗	3.7	0.0	0.9	0.8	0.1	1.7	3.7	0.8	1.5	5.0	1.5	1.9	11.3	0.2	1.1	
刚果民主共和国	15.3	1.2	0.7	3.2	35.7	29.3	4.7	11.4	9.0	6.4	6.1	6.3	5.3	6.4	5.8	
刚果共和国	3.5	0.9	3.2	3.2	0.4	1.2	0.4	1.4	2.0	2.7	3.0	3.0	1.5	3.0	3.0	
科特迪瓦	2.2	0.5	1.2	0.6	0.6	0.6	0.8	2.4	4.2	5.5	2.3	2.0	5.6	4.2	1.7	
赤道几内亚	4.4	4.3	1.7	1.4	0.7	1.3	1.2	4.8	-0.1	4.0	3.9	3.0	2.9	4.9	3.0	
厄立特里亚	14.1	10.0	28.5	-5.6	-13.3	-14.4	-16.4	4.8	4.5	6.2	3.5	2.0	4.0	4.0	2.0	
斯威士兰	6.7	5.7	5.0	7.8	6.2	4.8	2.6	3.9	3.7	4.8	4.2	4.4	3.5	4.8	4.2	
埃塞俄比亚	16.6	7.4	9.6	6.6	10.7	13.8	15.8	20.4	26.8	34.5	30.5	12.4	35.1	33.4	28.1	
加蓬	1.2	4.5	-0.1	2.1	2.7	4.8	2.0	1.3	1.1	2.9	2.6	2.0	1.7	3.6	1.7	
冈比亚	5.5	6.3	6.8	7.2	8.0	6.5	7.1	5.9	7.4	8.0	8.0	5.0	7.6	8.5	7.5	
加纳	11.2	15.5	17.2	17.5	12.4	9.8	7.1	9.9	10.0	16.3	13.0	6.0	12.6	15.8	10.3	
几内亚	19.0	9.7	8.2	8.2	8.9	9.8	9.5	10.6	12.6	12.7	12.3	7.8	12.5	12.8	11.8	
几内亚比绍	2.8	-1.0	1.5	2.7	-0.2	0.4	0.3	1.5	3.3	4.0	3.0	2.0	5.8	0.7	3.0	
肯尼亚	8.5	6.9	6.6	6.3	8.0	4.7	5.2	5.3	6.1	7.2	7.1	5.0	5.7	8.7	5.5	
莱索托	6.0	5.4	3.2	6.6	4.4	4.8	5.2	5.0	6.0	6.1	5.6	5.5	5.9	6.0	4.9	
利比里亚	8.6	9.9	7.7	8.8	12.4	23.5	27.0	17.0	7.8	8.2	6.9	5.0	5.5	10.7	8.2	
马达加斯加	10.1	6.1	7.4	6.1	8.6	8.6	5.6	4.2	5.8	8.8	6.8	5.8	6.2	8.3	6.6	
马拉维	11.3	23.8	21.9	21.7	11.5	9.2	9.4	8.6	9.3	10.7	7.1	5.0	11.5	10.7	6.6	
马里	2.4	2.7	1.4	-1.8	1.8	1.7	-2.9	0.5	4.0	8.0	3.0	2.0	8.9	4.0	3.0	
毛里求斯	5.6	3.2	1.3	1.0	3.7	3.2	0.5	2.5	4.0	8.4	5.7	3.5	6.8	8.0	5.6	
莫桑比克	9.1	2.6	3.6	17.4	15.1	3.9	2.8	3.1	5.7	8.5	7.7	5.5	6.7	9.0	7.0	
纳米比亚	5.8	5.3	3.4	6.7	6.1	4.3	3.7	2.2	3.6	5.5	4.6	4.5	4.5	6.0	4.5	
尼日尔	2.6	-0.9	1.0	0.2	0.2	2.8	-2.5	2.9	3.8	5.0	3.0	2.0	4.9	5.0	3.0	
尼日利亚	11.5	8.0	9.0	15.7	16.5	12.1	11.4	13.2	17.0	16.1	13.1	11.5	15.6	15.6	12.4	
卢旺达	8.3	1.8	2.5	5.7	4.8	1.4	2.4	7.7	0.8	8.0	7.0	5.0	1.9	7.5	6.8	
圣多美和普林西比	16.6	7.0	6.1	5.4	5.7	7.9	7.7	9.8	8.1	14.5	9.2	5.0	9.5	15.0	5.0	
塞内加尔	2.1	-1.1	0.9	1.2	1.1	0.5	1.0	2.5	2.2	3.0	2.2	2.0	3.8	0.8	3.4	
塞舌尔	8.1	1.4	4.0	-1.0	2.9	3.7	1.8	1.2	9.8	5.6	1.6	2.5	7.9	7.4	-4.2	
塞拉利昂	9.5	4.6	6.7	10.9	18.2	16.0	14.8	13.4	11.9	17.3	14.5	7.8	17.9	16.7	12.3	
南非	5.5	6.1	4.6	6.3	5.3	4.6	4.1	3.3	4.5	5.7	4.6	4.5	5.4	5.5	4.5	
南苏丹	...	1.7	52.8	379.8	187.9	83.5	51.2	24.0	5.3	16.0	15.0	10.5	0.9	10.0	15.0	
坦桑尼亚	8.8	6.1	5.6	5.2	5.3	3.5	3.4	3.3	3.7	4.4	5.4	4.3	4.2	6.3	5.0	
多哥	2.7	0.2	1.8	0.9	-0.2	0.9	0.7	1.8	4.3	4.6	2.0	1.7	6.2	0.2	3.9	
乌干达	9.2	4.3	3.7	5.2	5.6	2.6	2.3	2.8	2.2	6.1	4.1	5.0	2.9	6.4	4.9	
赞比亚	11.2	7.8	10.1	17.9	6.6	7.0	9.2	15.7	20.5	15.7	9.2	7.0	16.6	10.8	8.8	
津巴布韦 <sup>4</sup>	5.0	-0.2	-2.4	-1.6	0.9	10.6	255.3	557.2	98.5	86.7	46.5	7.0	60.7	85.8	42.0	

<sup>1</sup>消费者价格的变动以年度平均值表示。<sup>2</sup>月度同比变化。有几个国家是季度同比变化。<sup>3</sup>基于欧盟统计局的协调消费者价格指数。<sup>4</sup>见统计附录“国家说明”部分对阿富汗、阿根廷、黎巴嫩、利比亚、突尼斯、乌克兰、委内瑞拉和津巴布韦的具体说明。<sup>5</sup>不包括委内瑞拉，但从2017年起包括阿根廷。对阿根廷和委内瑞拉的具体说明，见统计附录中的“国家说明”部分。<sup>6</sup>2011年的数据自当年7月9日后不包括南苏丹。2012年及以后的数据仅与当前的苏丹有关。<sup>7</sup>2011年以后的数据不包括叙利亚，因为其政治形势不稳定。

表A8. 主要发达经济体: 广义政府财政余额和债务<sup>1</sup>

(占GDP百分比, 除非另有说明)

	平均值										预测		
	2004-13	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2027	
<b>主要发达经济体</b>													
净贷款/借款	-5.3	-3.6	-3.0	-3.3	-3.2	-3.4	-3.8	-11.9	-8.4	-4.9	-3.3	-3.6	
产出缺口 <sup>2</sup>	-2.2	-2.8	-2.0	-1.7	-0.8	-0.1	0.2	-3.4	-0.9	0.4	0.6	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-4.2	-2.5	-2.2	-2.7	-2.9	-3.3	-3.9	-8.0	-6.5	-5.0	-3.6	-3.5	
<b>美国</b>													
净贷款/借款 <sup>3</sup>	-6.5	-4.0	-3.5	-4.3	-4.6	-5.4	-5.7	-14.5	-10.2	-4.8	-4.0	-5.2	
产出缺口 <sup>2</sup>	-3.7	-4.0	-2.5	-2.1	-1.3	0.0	0.7	-3.3	0.3	1.6	1.5	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-4.5	-2.7	-2.5	-3.5	-4.2	-5.2	-6.1	-10.4	-8.0	-5.3	-4.6	-5.1	
净债务	60.6	81.1	80.9	81.9	80.3	81.2	83.0	98.7	101.3	95.8	94.9	105.6	
债务总额	82.3	104.6	105.1	107.2	106.2	107.5	108.8	134.2	132.6	125.6	123.7	127.4	
<b>欧元区</b>													
净贷款/借款	-3.3	-2.5	-2.0	-1.5	-0.9	-0.4	-0.6	-7.2	-5.5	-4.3	-2.5	-1.7	
产出缺口 <sup>2</sup>	-0.4	-2.9	-2.3	-1.6	-0.6	-0.1	0.1	-4.3	-2.4	-1.0	-0.4	0.1	
结构性余额 <sup>2</sup>	-3.0	-0.7	-0.6	-0.5	-0.5	-0.3	-0.5	-4.5	-4.0	-3.5	-2.3	-1.7	
净债务	62.8	76.1	75.0	74.5	72.4	70.6	69.1	79.6	79.2	79.2	78.1	75.1	
债务总额	78.1	92.7	90.8	90.0	87.5	85.5	83.5	97.3	96.0	95.2	93.4	88.9	
<b>德国</b>													
净贷款/借款	-1.7	0.6	1.0	1.2	1.3	1.9	1.5	-4.3	-3.7	-3.3	-0.7	0.4	
产出缺口 <sup>2</sup>	-0.2	-0.3	-0.3	0.1	1.0	0.8	0.4	-2.6	-2.1	-1.1	-0.3	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-1.4	1.2	1.2	1.2	1.1	1.6	1.3	-3.1	-2.6	-2.0	-0.5	0.4	
净债务	57.5	54.9	52.2	49.3	45.4	42.6	40.5	46.3	49.0	51.1	49.0	42.2	
总债务	72.3	75.3	72.0	69.0	64.7	61.3	58.9	68.7	70.2	70.9	67.7	58.7	
<b>法国</b>													
净贷款/借款	-4.4	-3.9	-3.6	-3.6	-3.0	-2.3	-3.1	-9.1	-7.0	-5.6	-3.8	-3.3	
产出缺口 <sup>2</sup>	-0.4	-2.2	-2.4	-2.5	-1.6	-0.8	0.0	-4.8	-1.8	-0.5	-0.6	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-4.1	-2.5	-2.1	-2.0	-1.9	-1.5	-2.1	-5.9	-5.9	-5.3	-3.4	-3.3	
净债务	67.4	85.5	86.3	89.2	89.4	89.2	88.8	102.6	99.8	100.1	100.4	101.4	
债务总额	77.1	94.9	95.6	98.0	98.1	97.8	97.4	115.2	112.3	112.6	112.9	114.0	
<b>意大利</b>													
净贷款/借款	-3.4	-3.0	-2.6	-2.4	-2.4	-2.2	-1.5	-9.6	-7.2	-6.0	-3.9	-2.5	
产出缺口 <sup>2</sup>	-0.6	-4.1	-3.4	-2.6	-1.6	-1.1	-1.1	-6.1	-4.1	-1.2	-0.3	0.5	
结构性余额 <sup>2</sup>	-3.4	-1.0	-0.6	-1.3	-1.6	-1.7	-1.0	-6.0	-4.6	-5.2	-3.7	-2.7	
净债务	104.3	121.4	122.2	121.6	121.3	121.8	121.7	141.8	138.3	138.5	137.1	132.6	
债务总额	114.3	135.4	135.3	134.8	134.2	134.4	134.1	155.3	150.9	150.6	148.7	142.9	
<b>日本</b>													
净贷款/借款	-6.3	-5.6	-3.7	-3.6	-3.1	-2.5	-3.0	-9.0	-7.6	-7.8	-3.5	-2.8	
产出缺口 <sup>2</sup>	-1.6	-2.3	-1.5	-1.5	-0.5	-0.7	-1.4	-2.7	-2.6	-1.7	-0.4	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-5.8	-5.4	-4.2	-4.1	-3.3	-2.5	-2.5	-8.1	-6.9	-7.3	-3.3	-2.8	
净债务	115.7	145.1	144.6	149.6	148.1	151.1	151.4	162.4	168.9	172.1	171.0	174.5	
总债务 <sup>4</sup>	195.1	233.5	228.4	232.5	231.4	232.5	236.1	259.0	263.1	262.5	258.3	261.8	
<b>英国</b>													
净贷款/借款	-5.6	-5.5	-4.5	-3.3	-2.4	-2.2	-2.2	-12.8	-8.0	-4.3	-2.3	-1.0	
产出缺口 <sup>2</sup>	-1.1	-1.8	-1.0	-0.5	0.1	0.3	0.6	-3.5	-0.1	0.4	-0.7	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-4.8	-3.9	-3.6	-2.8	-2.3	-2.4	-2.7	0.5	-3.2	-4.4	-2.0	-1.1	
净债务	52.9	77.3	77.6	76.9	75.7	74.8	74.1	90.2	84.3	76.1	71.3	59.2	
债务总额	59.1	85.5	86.0	85.8	85.1	84.5	83.9	102.6	95.3	87.8	82.7	70.7	
<b>加拿大</b>													
净贷款/借款	-1.0	0.2	-0.1	-0.5	-0.1	0.4	0.0	-11.4	-4.7	-2.2	-0.8	-0.3	
产出缺口 <sup>2</sup>	0.0	1.0	-0.1	-0.9	0.4	0.6	0.4	-3.4	-1.5	0.3	0.8	0.0	
结构性余额 <sup>2</sup>	-0.9	-0.6	0.0	0.1	-0.3	0.0	-0.2	-8.6	-3.6	-2.3	-1.3	-0.3	
净债务 <sup>5</sup>	26.5	28.5	28.6	28.5	25.8	25.7	23.1	33.6	33.2	32.1	31.6	27.6	
债务总额	76.1	85.6	91.2	91.8	88.9	88.9	87.2	117.8	112.1	101.8	98.5	87.7	

注释: 针对各国所使用的方法和具体假设见统计附录专栏A1的讨论。财政数据的国家组合成数是由相关国家的美元值加总计算得出的。

<sup>1</sup>债务数据指的是年末值。各国间债务数据并不总具有可比性。对于已采用《2008年国民账户体系》(SNA)的国家(澳大利亚、加拿大、香港特区和美国),其国家统计机构报告的总债务和净债务水平数据进行了调整,以剔除政府雇员规定福利的养老金计划的未设基金的养老金负债。<sup>2</sup>相当于潜在GDP的百分比。<sup>3</sup>对国家统计机构报告的数字做了调整,剔除了与政府雇员养老金固定收益计划的权责发生制会计处理方法有关的项目。<sup>4</sup>在非合并基础上统计。<sup>5</sup>包括股份。

表A9. 世界贸易量和价格概况

(年百分比变化，除非另有注明)

	平均值										预测	
	2004-13	2014-23	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>货物和服务贸易</b>												
<b>世界贸易<sup>1</sup></b>												
贸易量	5.4	3.0	3.8	3.0	2.3	5.6	4.0	0.9	-7.9	10.1	5.0	4.4
价格平减指数												
以美元计值	4.1	0.5	-1.8	-13.3	-4.0	4.3	5.5	-2.4	-2.2	12.6	7.8	0.6
以特别提款权计值	3.2	1.2	-1.7	-5.9	-3.4	4.6	3.3	0.0	-3.0	10.1	10.2	-0.5
<b>贸易量</b>												
<b>出口</b>												
发达经济体	4.5	2.8	3.8	3.8	2.1	4.9	3.6	1.3	-9.1	8.6	5.0	4.7
新兴市场和发展中经济体	7.4	3.4	3.4	2.0	2.8	6.5	4.1	0.4	-4.8	12.3	4.1	3.6
<b>进口</b>												
发达经济体	3.7	3.2	3.9	4.8	2.5	4.8	3.8	2.1	-8.7	9.5	6.1	4.5
新兴市场和发展中经济体	9.1	2.8	4.3	-0.6	1.7	7.5	5.1	-1.1	-7.9	11.8	3.9	4.8
<b>贸易条件</b>												
发达经济体	-0.4	0.3	0.3	1.8	1.1	-0.2	-0.4	0.2	0.8	0.7	-1.1	0.3
新兴市场和发展中经济体	1.5	-0.4	-0.7	-4.4	-1.5	1.5	1.1	-1.3	-1.2	1.4	1.9	-1.0
<b>货物贸易</b>												
<b>世界贸易<sup>1</sup></b>												
贸易量	5.3	3.1	3.0	2.3	2.1	5.6	3.8	0.2	-4.9	10.9	4.4	3.8
价格平减指数												
以美元计值	4.2	0.3	-2.4	-14.5	-4.8	4.9	5.8	-3.1	-2.6	14.0	9.0	0.2
以特别提款权计值	3.4	1.1	-2.3	-7.2	-4.2	5.1	3.6	-0.7	-3.4	11.5	11.5	-0.9
<b>以美元计值的世界贸易价格<sup>2</sup></b>												
制成品	2.6	0.8	-0.5	-3.0	-5.2	0.1	2.0	0.5	-3.2	6.8	8.8	2.9
石油	13.7	-1.2	-7.5	-47.2	-15.7	23.3	29.4	-10.2	-32.7	67.3	54.7	-13.3
非燃料初级产品	8.4	2.2	-5.5	-17.1	-0.4	6.4	1.3	0.7	6.8	26.8	11.4	-2.5
食品	5.8	1.4	-1.6	-16.9	1.5	3.8	-1.2	-3.1	1.7	27.8	13.9	-5.7
饮料	6.8	2.6	20.1	-7.2	-3.1	-4.7	-8.2	-3.8	3.5	22.7	15.7	-2.9
农业原料	4.6	-1.0	-7.5	-11.5	0.0	5.2	2.0	-5.4	-3.3	15.8	4.3	-6.6
金属	13.1	3.1	-12.2	-27.3	-5.3	22.2	6.6	3.7	3.5	46.8	9.9	-0.1
<b>以特别提款权计值的世界贸易价格<sup>2</sup></b>												
制成品	1.8	1.6	-0.4	5.3	-4.6	0.4	-0.1	3.0	-4.0	4.4	11.2	1.7
石油	12.7	-0.4	-7.5	-42.7	-15.1	23.6	26.7	-8.0	-33.3	63.5	58.1	-14.3
非燃料初级产品	7.5	3.0	-5.5	-10.0	0.3	6.6	-0.8	3.2	5.9	23.9	13.9	-3.5
食品	4.9	2.2	-1.5	-9.8	2.2	4.1	-3.3	-0.7	0.9	24.9	16.4	-6.7
饮料	5.9	3.4	20.1	0.7	-2.5	-4.5	-10.1	-1.4	2.7	20.0	18.3	-4.0
农业原料	3.7	-0.2	-7.5	-4.0	0.6	5.5	-0.1	-3.1	-4.1	13.2	6.6	-7.6
金属	12.2	3.9	-12.1	-21.1	-4.7	22.5	4.4	6.2	2.7	43.6	12.3	-1.2
<b>以欧元计值的世界贸易价格<sup>2</sup></b>												
制成品	1.0	2.5	-0.5	16.2	-5.0	-1.9	-2.5	6.1	-5.1	2.9	15.5	1.4
石油	11.9	0.4	-7.6	-36.8	-15.4	20.8	23.7	-5.2	-34.0	61.3	64.3	-14.5
非燃料初级产品	6.7	3.9	-5.6	-0.7	-0.1	4.2	-3.1	6.3	4.7	22.2	18.3	-3.8
食品	4.1	3.1	-1.6	-0.5	1.8	1.7	-5.6	2.3	-0.3	23.2	20.9	-7.0
饮料	5.1	4.3	20.0	11.1	-2.8	-6.6	-12.2	1.5	1.5	18.3	22.9	-4.2
农业原料	2.9	0.6	-7.6	5.9	0.3	3.1	-2.5	-0.2	-5.2	11.7	10.7	-7.9
金属	11.3	4.8	-12.2	-12.9	-5.0	19.7	1.9	9.4	1.5	41.6	16.7	-1.5

表A9. 世界贸易量和价格概况(续)

(年百分比变化, 除非另有注明)

	平均值										预测	
	2004-13	2014-23	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>货物贸易</b>												
<b>贸易量</b>												
<b>出口</b>												
发达经济体	4.4	2.7	3.1	3.1	1.7	4.9	3.1	0.5	-6.3	9.4	4.0	4.3
新兴市场和发展中经济体	7.2	3.3	2.7	1.5	2.7	6.6	3.8	-0.6	-1.1	11.6	3.6	3.1
燃料出口国	4.8	0.1	-0.5	2.4	0.8	0.9	-0.8	-4.5	-6.2	1.0	8.8	-0.3
非燃料出口国	7.9	3.9	3.7	1.3	3.0	7.6	4.7	0.2	-0.2	13.0	2.9	3.8
<b>进口</b>												
发达经济体	3.8	3.2	3.4	3.7	2.2	4.8	3.7	0.6	-5.7	10.9	5.6	3.8
新兴市场和发展中经济体	9.1	3.1	2.7	-0.4	2.1	7.4	5.2	-0.1	-5.5	12.5	3.8	3.9
燃料出口国	9.9	-0.7	4.3	0.1	-6.8	-0.9	-3.3	1.5	-11.7	1.2	10.0	0.3
非燃料出口国	9.0	3.6	2.4	-0.4	3.5	8.6	6.4	-0.2	-4.7	13.8	3.1	4.3
<b>以特别提款权计值的价格平减指数</b>												
<b>出口</b>												
发达经济体	2.2	1.0	-1.9	-6.4	-2.2	4.3	2.8	-1.4	-2.2	10.4	8.6	-0.4
新兴市场和发展中经济体	6.2	1.2	-3.2	-9.2	-7.0	7.0	5.1	0.3	-5.7	14.8	15.6	-2.2
燃料出口国	10.3	0.1	-7.6	-30.1	-10.8	15.7	15.2	-3.3	-22.2	38.8	39.1	-9.1
非燃料出口国	5.0	1.6	-1.9	-3.6	-6.3	5.4	3.2	1.1	-2.7	11.6	12.1	-0.8
<b>进口</b>												
发达经济体	2.7	0.7	-2.0	-8.1	-3.5	4.5	3.4	-1.5	-3.3	9.1	10.0	-0.3
新兴市场和发展中经济体	4.3	1.7	-2.7	-5.0	-5.5	5.8	3.7	0.5	-3.1	13.2	13.4	-1.2
燃料出口国	4.2	2.0	-2.8	-2.5	-3.7	3.5	1.5	3.0	-1.3	10.9	13.2	-0.1
非燃料出口国	4.3	1.6	-2.7	-5.4	-5.8	6.2	4.0	0.2	-3.3	13.5	13.4	-1.4
<b>贸易条件</b>												
发达经济体	-0.4	0.3	0.2	1.8	1.3	-0.2	-0.7	0.1	1.2	1.2	-1.3	-0.1
新兴市场和发展中经济体	1.7	-0.5	-0.5	-4.4	-1.6	1.1	1.3	-0.2	-2.7	1.4	2.0	-1.0
<b>按地区分组</b>												
亚洲新兴市场和发展中经济体	-0.9	-0.1	2.4	8.4	0.2	-3.5	-2.3	1.2	0.7	-6.2	-3.1	2.2
欧洲新兴市场和发展中经济体	3.0	-0.2	-0.7	-10.6	-6.2	2.9	4.4	0.6	-3.5	8.7	7.2	-2.9
拉丁美洲和加勒比	2.5	-0.4	-2.5	-8.8	0.9	4.2	0.2	-0.2	0.8	4.1	-0.3	-1.5
中东和中亚	4.3	-1.5	-3.9	-24.3	-5.5	9.8	10.8	-5.0	-17.8	21.0	18.5	-8.6
撒哈拉以南非洲	4.5	0.0	-3.8	-15.0	-1.4	9.3	4.8	-2.3	-0.1	10.5	5.0	-4.6
<b>按分析标准分组</b>												
<b>按出口收入来源</b>												
燃料	5.8	-1.9	-5.0	-28.3	-7.4	11.8	13.5	-6.1	-21.2	25.2	22.9	-9.0
非燃料	0.7	0.0	0.9	1.9	-0.5	-0.7	-0.8	0.8	0.6	-1.7	-1.1	0.5
<b>备忘项</b>												
<b>世界出口(单位:十亿美元)</b>												
货物与服务	17,868	25,194	23,795	21,127	20,752	22,882	25,073	24,652	22,253	27,635	31,144	32,625
货物	14,187	19,483	18,639	16,201	15,745	17,457	19,109	18,540	17,222	21,752	24,631	25,532
平均石油价格 <sup>3</sup>	13.7	-1.2	-7.5	-47.2	-15.7	23.3	29.4	-10.2	-32.7	67.3	54.7	-13.3
每桶石油美元价格	77.74	68.22	96.25	50.79	42.84	52.81	68.33	61.39	41.29	69.07	106.83	92.63
制成品出口单位价格 <sup>4</sup>	2.6	0.8	-0.5	-3.0	-5.2	0.1	2.0	0.5	-3.2	6.8	8.8	2.9

<sup>1</sup>世界进口和出口年度百分比变化的平均值。<sup>2</sup>制成品价格以发达经济体制成品的出口单位价格指数表示, 占发达经济体贸易(货物出口)权重的82%; 石油价格以英国布伦特、迪拜法塔赫和西得克萨斯中质原油平均价格表示; 非燃料初级产品价格以用其在2014-2016年占世界商品出口总值的比重加权后的世界市场平均价格表示。<sup>3</sup>英国布伦特、迪拜法塔赫和西得克萨斯中质原油平均价格的百分比变化。<sup>4</sup>发达经济体出口的制成品的百分比变化。

表A10. 经常账户差额概况

(十亿美元)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>发达经济体</b>	225.4	272.6	367.7	488.9	401.2	337.9	207.8	379.3	-65.0	23.4	435.8
美国	-370.0	-408.9	-397.6	-361.7	-438.2	-472.1	-616.1	-806.6	-877.8	-855.4	-636.7
欧元区	316.9	313.5	364.0	402.1	392.4	306.7	250.0	345.2	257.1	344.1	479.3
德国	280.3	288.8	295.1	288.9	316.3	294.3	272.5	314.0	249.8	313.4	369.3
法国	-27.3	-9.0	-12.0	-19.8	-23.2	-7.9	-49.8	-27.4	-54.0	-51.3	-30.3
意大利	41.0	26.4	48.9	50.7	52.9	64.8	70.9	69.1	36.6	52.5	75.7
西班牙	23.3	24.2	39.1	36.4	26.7	29.3	10.6	13.4	4.3	6.6	27.3
日本	36.8	136.4	197.8	203.5	177.8	176.0	148.8	141.7	117.2	142.2	202.0
英国	-157.9	-152.7	-145.6	-98.1	-112.6	-76.8	-69.0	-82.5	-184.4	-178.1	-161.2
加拿大	-41.9	-54.4	-47.2	-46.2	-41.0	-35.5	-29.4	1.2	24.6	-2.1	-51.0
其他发达经济体 <sup>1</sup>	350.8	350.4	330.0	333.2	331.6	349.2	409.1	602.3	518.4	487.7	502.7
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	160.0	-75.5	-99.2	-22.5	-52.2	0.7	160.1	365.3	682.3	420.7	-112.3
<b>按地区分组</b>											
亚洲新兴市场和发展中经济体	227.6	296.7	212.2	166.4	-51.3	92.9	319.5	247.9	156.0	132.7	-21.9
欧洲新兴市场和发展中经济体	-10.9	34.2	-8.4	-20.0	66.1	50.0	0.3	71.1	130.9	70.3	-13.5
拉丁美洲和加勒比	-190.2	-172.8	-102.5	-94.9	-142.1	-107.7	-8.9	-82.0	-65.9	-70.6	-107.3
中东和中亚	198.4	-140.6	-146.0	-39.1	114.8	22.5	-101.7	149.1	496.4	343.4	102.0
撒哈拉以南非洲	-64.8	-92.9	-54.5	-34.8	-39.7	-57.0	-49.1	-20.8	-35.1	-55.1	-71.6
<b>按分析标准分组</b>											
<b>按出口收入来源</b>											
燃料	250.9	-144.6	-99.0	40.8	204.7	78.4	-84.2	204.7	601.0	426.5	160.4
非燃料	-88.9	71.0	1.9	-61.2	-254.8	-75.9	246.2	162.9	83.7	-3.2	-270.3
其中，初级产品	-57.9	-65.2	-45.4	-57.9	-76.5	-49.3	-5.0	-19.8	-23.2	-29.7	-39.2
<b>按外部融资来源</b>											
净债务经济体	-384.5	-352.7	-271.3	-306.6	-382.4	-300.5	-114.2	-295.0	-346.9	-367.9	-491.8
<b>按净债务经济体的偿债情况</b>											
2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体	-56.0	-72.7	-67.3	-55.9	-46.1	-47.6	-30.5	-30.3	...	...	...
<b>备忘项</b>											
<b>世界</b>	385.4	197.1	268.5	466.4	349.0	338.6	367.9	744.6	617.2	444.1	323.5
<b>欧盟</b>	451.9	443.2	472.3	502.2	509.1	450.6	437.2	560.8	348.5	441.5	602.6
<b>中东和北非</b>	190.1	-122.0	-120.7	-19.4	130.5	41.8	-86.3	154.4	489.9	343.7	116.3
<b>新兴市场和中等收入经济体</b>	202.9	-1.0	-59.2	11.0	2.3	58.8	212.7	430.3	769.7	504.3	-19.0
<b>低收入发展中国家</b>	-42.9	-74.5	-40.1	-33.5	-54.5	-58.1	-52.6	-65.0	-87.4	-83.6	-93.3

**表A10. 经常账户差额概况(续)**  
(占GDP的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>发达经济体</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.6</b>
美国	-2.1	-2.2	-2.1	-1.9	-2.1	-2.2	-2.9	-3.5	-3.5	-3.2	-2.1
欧元区	2.3	2.7	3.0	3.2	2.9	2.3	1.9	2.4	1.8	2.2	2.6
德国	7.2	8.6	8.5	7.8	7.9	7.6	7.1	7.4	5.9	6.9	6.9
法国	-1.0	-0.4	-0.5	-0.8	-0.8	-0.3	-1.9	-0.9	-1.8	-1.7	-0.8
意大利	1.9	1.4	2.6	2.6	2.5	3.2	3.7	3.3	1.8	2.4	3.0
西班牙	1.7	2.0	3.2	2.8	1.9	2.1	0.8	0.9	0.3	0.4	1.5
日本	0.8	3.1	4.0	4.1	3.5	3.4	3.0	2.9	2.4	2.7	3.2
英国	-5.1	-5.2	-5.3	-3.6	-3.9	-2.7	-2.5	-2.6	-5.5	-4.8	-3.5
加拿大	-2.3	-3.5	-3.1	-2.8	-2.4	-2.0	-1.8	0.1	1.1	-0.1	-1.8
其他发达经济体 <sup>1</sup>	5.0	5.4	5.0	4.7	4.4	4.7	5.6	7.2	5.9	5.3	4.5
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>0.5</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.5</b>	<b>0.9</b>	<b>1.5</b>	<b>0.9</b>	<b>-0.2</b>
<b>按地区分组</b>											
亚洲新兴市场和发展中经济体	1.5	1.9	1.3	0.9	-0.3	0.5	1.5	1.0	0.6	0.4	-0.1
欧洲新兴市场和发展中经济体	-0.3	1.0	-0.3	-0.5	1.7	1.3	0.0	1.7	3.2	1.7	-0.3
拉丁美洲和加勒比	-3.2	-3.3	-2.0	-1.7	-2.7	-2.1	-0.2	-1.6	-1.2	-1.2	-1.5
中东和中亚	4.9	-3.9	-4.1	-1.1	2.9	0.5	-2.5	3.0	8.3	5.6	1.4
撒哈拉以南非洲	-3.6	-5.7	-3.6	-2.2	-2.3	-3.2	-3.0	-1.1	-1.7	-2.5	-2.3
<b>按分析标准分组</b>											
<b>按出口收入来源</b>											
燃料	6.1	-4.0	-2.9	1.2	5.4	2.0	-2.3	4.4	10.6	7.3	2.3
非燃料	-0.3	0.3	0.0	-0.2	-0.8	-0.2	0.8	0.5	0.2	0.0	-0.5
其中, 初级产品	-2.8	-3.2	-2.3	-2.7	-3.7	-2.5	-0.3	-0.9	-1.0	-1.2	-1.3
<b>按外部融资来源</b>											
净债务经济体	-2.8	-2.8	-2.1	-2.2	-2.7	-2.0	-0.8	-1.9	-2.1	-2.1	-2.1
<b>按净债务经济体的偿债情况</b>											
2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体	-4.8	-6.6	-6.3	-5.5	-4.3	-4.2	-2.7	-2.4	...	...	...
<b>备忘项</b>											
世界	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>	<b>0.4</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>0.2</b>
欧洲联盟	2.9	3.3	3.4	3.4	3.2	2.9	2.9	3.3	2.0	2.4	2.7
中东和北非	5.8	-4.3	-4.2	-0.7	4.0	1.2	-2.6	3.6	9.5	6.6	1.9
新兴市场 and 中等收入经济体	0.7	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.7	1.1	1.8	1.1	0.0
低收入发展中国家	-2.1	-3.8	-2.1	-1.7	-2.6	-2.6	-2.3	-2.7	-3.3	-2.9	-2.2

表A10. 经常账户差额概况(续)

(占货物和服务出口的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>发达经济体</b>	<b>1.5</b>	<b>2.0</b>	<b>2.7</b>	<b>3.3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.2</b>	<b>1.5</b>	<b>2.2</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>1.8</b>
美国	-15.5	-17.9	-17.8	-15.1	-17.3	-18.7	-28.9	-31.9	-30.0	-27.0	-16.4
欧元区	8.9	9.7	11.2	11.3	10.1	8.0	7.2	8.3	...	...	...
德国	15.8	18.3	18.5	16.6	16.8	16.2	16.3	15.6	12.3	14.7	14.6
法国	-3.1	-1.2	-1.5	-2.4	-2.5	-0.9	-6.6	-3.0	-5.2	-4.7	-2.3
意大利	6.5	4.8	8.9	8.4	8.1	10.2	12.8	10.1	5.0	6.6	7.7
西班牙	5.1	6.0	9.4	7.9	5.3	6.0	2.7	2.7	0.8	1.1	3.6
日本	4.3	17.4	24.4	23.2	19.1	19.5	18.8	15.5	11.8	13.4	16.6
英国	-18.2	-19.0	-18.9	-12.1	-12.7	-8.6	-8.8	-9.6	-20.0	-17.4	-12.5
加拿大	-7.3	-11.0	-9.8	-8.9	-7.4	-6.3	-6.1	0.2	3.3	-0.3	-6.2
其他发达经济体 <sup>1</sup>	8.4	9.4	9.0	8.3	7.7	8.3	10.5	12.3	9.3	8.4	7.3
<b>新兴市场和发展中经济体</b>	<b>2.0</b>	<b>-0.9</b>	<b>-1.3</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.7</b>	<b>0.0</b>	<b>2.0</b>	<b>3.4</b>	<b>5.4</b>	<b>3.2</b>	<b>-0.8</b>
按地区分组											
亚洲新兴市场和发展中经济体	5.7	7.8	5.8	4.1	-1.1	2.1	7.3	4.4	2.5	2.0	-0.3
欧洲新兴市场和发展中经济体	-0.7	2.9	-0.7	-1.5	4.3	3.3	0.0	4.0	7.0	3.7	-0.6
拉丁美洲和加勒比	-15.3	-16.0	-9.7	-8.1	-11.2	-8.6	-0.8	-6.0	-4.3	-4.4	-5.7
中东和中亚	12.7	-10.5	-12.0	-3.3	6.7	1.2	-8.8	9.4	22.5	16.4	4.8
撒哈拉以南非洲	-14.2	-27.0	-17.1	-9.4	-9.4	-13.8	-14.6	-4.7	-6.3	-9.8	-10.9
按分析标准分组											
按出口收入来源											
燃料	14.8	-10.9	-8.3	2.8	12.5	5.1	-7.7	13.4	27.4	21.1	8.4
非燃料	-1.3	1.1	0.0	-0.9	-3.3	-1.0	3.4	1.8	0.8	0.0	-2.0
其中，初级产品	-11.8	-15.4	-10.8	-12.3	-15.1	-9.9	-1.1	-3.3	-3.4	-4.1	-4.5
按外部融资来源											
净债务经济体	-10.6	-11.0	-8.5	-8.4	-9.5	-7.4	-3.2	-6.5	-6.7	-6.7	-7.2
按净债务经济体的偿债情况											
2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体	-17.3	-29.1	-29.9	-21.7	-15.5	-16.0	-12.2	-9.7	-10.2	-14.0	-11.6
备忘项											
<b>世界</b>	<b>1.7</b>	<b>1.0</b>	<b>1.3</b>	<b>2.0</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.7</b>	<b>2.7</b>	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>	<b>0.8</b>
欧盟	6.3	6.9	7.2	7.0	6.4	5.8	6.1	6.5	3.8	4.5	5.0
中东和北非	13.8	-10.1	-11.0	-2.0	8.6	2.8	-8.4	10.9	24.9	18.5	6.2
新兴市场 and 中等收入经济体	2.7	0.1	-0.8	0.1	-0.1	0.6	2.8	4.3	6.6	4.2	-0.2
低收入发展中国家	-8.1	-15.5	-8.3	-6.0	-8.5	-8.5	-8.3	-8.8	-10.0	-9.0	-7.4

<sup>1</sup>不包括七国集团（加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国）和欧元区国家。

**表A11. 发达经济体:经常账户差额**  
(占GDP的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>发达经济体</b>	<b>0.5</b>	<b>0.6</b>	<b>0.8</b>	<b>1.0</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.4</b>	<b>0.7</b>	<b>-0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.6</b>
美国	-2.1	-2.2	-2.1	-1.9	-2.1	-2.2	-2.9	-3.5	-3.5	-3.2	-2.1
欧元区 <sup>1</sup>	2.3	2.7	3.0	3.2	2.9	2.3	1.9	2.4	1.8	2.2	2.6
德国	7.2	8.6	8.5	7.8	7.9	7.6	7.1	7.4	5.9	6.9	6.9
法国	-1.0	-0.4	-0.5	-0.8	-0.8	-0.3	-1.9	-0.9	-1.8	-1.7	-0.8
意大利	1.9	1.4	2.6	2.6	2.5	3.2	3.7	3.3	1.8	2.4	3.0
西班牙	1.7	2.0	3.2	2.8	1.9	2.1	0.8	0.9	0.3	0.4	1.5
荷兰	8.2	6.3	8.1	10.8	10.8	9.4	7.0	9.5	7.4	7.3	6.1
比利时	0.8	1.4	0.6	0.7	-0.8	0.2	0.8	0.9	0.5	0.9	1.7
爱尔兰	1.1	4.4	-4.2	0.5	4.9	-19.9	-2.7	13.9	10.2	8.4	7.0
奥地利	2.5	1.7	2.7	1.4	0.9	2.1	1.9	-0.6	-0.6	0.8	2.1
葡萄牙	0.2	0.2	1.2	1.3	0.6	0.4	-1.1	-1.1	-2.6	-1.4	-0.4
希腊	-2.4	-1.5	-2.4	-2.6	-3.6	-2.2	-7.3	-6.4	-6.3	-6.1	-2.7
芬兰	-1.3	-0.9	-2.0	-0.8	-1.8	-0.3	0.8	0.9	0.4	0.0	-0.4
斯洛伐克共和国	1.1	-2.1	-2.7	-1.9	-2.2	-3.4	0.1	-2.0	-5.0	-4.8	-2.3
立陶宛	3.2	-2.8	-0.8	0.6	0.3	3.5	7.3	2.7	-0.7	-2.1	-0.9
斯洛文尼亚	5.1	3.8	4.8	6.2	6.0	6.0	7.4	3.3	-0.5	-1.4	-2.7
卢森堡	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	4.6	4.3	2.8	2.0	2.7	3.9
拉脱维亚	-1.6	-0.6	1.6	1.3	-0.2	-0.7	2.9	-2.9	-1.6	-1.7	-0.2
爱沙尼亚	0.7	1.8	1.2	2.3	0.8	2.5	-0.3	-1.1	1.6	1.8	-0.4
塞浦路斯	-4.1	-0.4	-4.2	-5.1	-4.0	-5.7	-10.1	-7.6	-9.4	-8.3	-5.6
马耳他	8.5	2.7	-0.6	5.9	6.4	5.4	-3.1	-5.1	-1.7	-1.4	1.8
日本	0.8	3.1	4.0	4.1	3.5	3.4	3.0	2.9	2.4	2.7	3.2
英国	-5.1	-5.2	-5.3	-3.6	-3.9	-2.7	-2.5	-2.6	-5.5	-4.8	-3.5
韩国	5.6	7.2	6.5	4.6	4.5	3.6	4.6	4.9	2.2	3.2	4.1
加拿大	-2.3	-3.5	-3.1	-2.8	-2.4	-2.0	-1.8	0.1	1.1	-0.1	-1.8
中国台湾省	11.3	13.6	13.1	14.1	11.6	10.7	14.2	14.7	13.2	11.6	8.5
澳大利亚	-3.0	-4.6	-3.3	-2.6	-2.1	0.6	2.6	3.5	3.0	0.5	-0.1
瑞士	7.5	9.4	8.0	6.3	6.1	5.4	2.8	9.3	6.3	7.0	7.0
瑞典	4.2	3.3	2.4	3.0	2.7	5.5	6.1	5.5	4.9	4.4	3.6
新加坡	18.0	18.7	17.6	17.3	15.2	14.5	16.8	18.1	13.0	12.7	12.0
香港特区	1.4	3.3	4.0	4.6	3.7	5.9	7.0	11.2	10.9	9.4	7.4
捷克共和国	0.2	0.4	1.8	1.5	0.4	0.3	3.6	-0.8	-0.7	-1.2	-0.5
以色列	4.1	5.2	3.6	3.6	2.8	3.4	5.4	4.6	3.2	3.1	2.2
挪威	10.8	8.0	4.5	5.5	8.0	2.9	1.1	15.3	19.9	16.8	10.4
丹麦	8.9	8.2	7.8	8.0	7.3	8.8	8.1	8.4	7.3	7.1	6.6
新西兰	-3.1	-2.8	-2.1	-2.8	-4.0	-2.9	-0.8	-5.8	-6.5	-5.3	-4.3
波多黎各	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
澳门特区	32.7	23.3	26.5	30.8	33.0	33.8	15.2	13.8	3.5	14.9	26.2
冰岛	4.4	5.6	8.1	4.2	3.5	5.8	0.8	-2.8	0.6	1.0	0.9
安道尔	...	...	...	...	...	18.0	14.6	15.9	16.9	17.4	19.2
圣马力诺	...	...	...	-0.1	-1.9	6.2	3.7	2.7	0.3	1.2	0.2
备忘项											
主要发达经济体	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	-0.2	-0.1	-0.7	-0.9	-1.5	-1.2	-0.4
欧元区 <sup>2</sup>	3.0	3.4	3.6	3.6	3.5	3.0	2.8	3.6	2.3	2.8	3.2

<sup>1</sup>鉴于区域内交易的报表差异，对数据进行了修正。

<sup>2</sup>以欧元区各国的差额加总计算。

**表A12. 新兴市场和发展中经济体:经常账户差额**  
(占GDP的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>1.5</b>	<b>1.9</b>	<b>1.3</b>	<b>0.9</b>	<b>-0.3</b>	<b>0.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>0.6</b>	<b>0.4</b>	<b>-0.1</b>
孟加拉国	0.8	1.8	1.9	-0.5	-3.5	-1.5	-1.7	-1.3	-3.2	-2.9	-2.4
不丹	-27.1	-27.9	-30.2	-23.6	-18.4	-20.5	-12.4	-11.8	-10.6	-9.7	0.2
文莱达鲁萨兰国	31.9	16.7	12.9	16.4	6.9	6.6	4.5	5.6	18.2	15.0	13.0
柬埔寨	-8.6	-8.7	-8.5	-7.9	-11.8	-15.0	-12.1	-26.7	-17.4	-9.5	-9.2
中国	2.2	2.6	1.7	1.5	0.2	0.7	1.7	1.8	1.1	1.0	0.4
斐济	-5.8	-4.5	-3.6	-6.7	-8.3	-12.5	-12.6	-16.9	-13.0	-10.6	-8.2
印度	-1.3	-1.0	-0.6	-1.8	-2.1	-0.9	0.9	-1.6	-2.9	-2.5	-2.3
印度尼西亚	-3.1	-2.0	-1.8	-1.6	-2.9	-2.7	-0.4	0.3	4.5	0.5	-1.5
基里巴斯	31.5	33.0	10.8	37.4	38.8	48.8	39.1	16.9	7.1	9.9	10.0
老挝人民民主共和国	-23.3	-22.3	-11.0	-11.1	-13.0	-9.1	-4.5	-5.0	-6.0	-6.9	-7.1
马来西亚	4.3	3.0	2.4	2.8	2.2	3.5	4.2	3.5	3.9	3.9	3.6
马尔代夫	-3.7	-7.5	-23.6	-21.6	-28.4	-26.6	-35.5	-15.6	-24.2	-17.7	-8.3
马绍尔群岛	2.0	15.6	13.5	5.0	4.0	-25.9	16.2	3.4	-4.1	-2.7	-3.9
密克罗尼西亚	6.1	4.5	7.2	10.3	21.0	16.6	2.5	0.7	-0.7	-2.5	-5.5
蒙古	-15.8	-8.2	-6.3	-10.1	-16.7	-15.2	-5.1	-13.0	0.2	-1.5	-5.0
缅甸	-4.5	-3.5	-4.2	-6.8	-4.7	-2.8	-3.4	-1.3	-0.1	-0.5	-1.0
瑙鲁	27.3	-19.1	4.1	12.3	8.0	4.9	2.8	4.1	-2.2	0.1	-0.1
尼泊尔	4.0	4.4	5.5	-0.3	-7.1	-6.9	-1.0	-8.2	-11.4	-7.4	-2.7
帕劳	-19.4	-8.9	-13.4	-19.4	-15.6	-31.1	-48.3	-56.9	-51.5	-27.0	-20.4
巴布亚新几内亚	14.1	24.5	28.4	28.4	24.5	20.6	20.9	22.0	25.1	22.3	18.6
菲律宾	3.6	2.4	-0.4	-0.7	-2.6	-0.8	3.2	-1.8	-2.7	-2.2	-1.8
萨摩亚	-9.1	-2.8	-4.5	-1.9	0.9	3.0	0.2	-15.3	-12.5	-7.2	-2.4
所罗门群岛	-3.8	-2.7	-3.5	-4.2	-3.0	-9.8	-1.6	-5.8	-11.9	-11.9	-9.5
斯里兰卡	-2.5	-2.3	-2.1	-2.6	-3.2	-2.2	-1.3	-4.3	-7.1	-4.6	-3.1
泰国	2.9	6.9	10.5	9.6	5.6	7.0	4.2	-2.1	-0.1	2.0	3.3
东帝汶	75.6	12.8	-33.0	-17.5	-12.1	6.5	-16.2	1.8	-28.0	-35.3	-38.9
汤加	-6.3	-10.1	-6.5	-6.4	-6.3	-0.9	-3.9	4.9	-3.1	-18.3	-15.3
图瓦卢	-3.7	-70.6	13.9	11.5	53.9	-16.9	-7.9	2.1	-8.6	0.3	-9.7
瓦努阿图	7.8	0.3	3.4	-4.4	12.2	13.6	2.5	-1.9	-7.8	-6.0	-4.3
越南	3.7	-0.9	0.2	-0.6	1.9	3.7	4.4	-0.5	-0.1	0.8	0.0
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>	<b>-0.3</b>	<b>1.0</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.5</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>0.0</b>	<b>1.7</b>	<b>3.2</b>	<b>1.7</b>	<b>-0.3</b>
阿尔巴尼亚	-10.8	-8.6	-7.6	-7.5	-6.8	-7.6	-8.7	-7.7	-8.8	-8.0	-7.5
白俄罗斯	-6.6	-3.3	-3.4	-1.7	0.0	-1.9	-0.4	2.7	-1.2	-1.0	-0.9
波斯尼亚和黑塞哥维那	-7.4	-5.1	-4.8	-4.8	-3.3	-2.8	-3.8	-2.4	-5.0	-3.9	-3.5
保加利亚	1.2	0.0	3.1	3.3	0.9	1.9	-0.3	-2.0	-2.2	-2.0	-0.1
克罗地亚	0.3	3.4	2.3	3.5	1.9	3.0	-0.1	2.0	-0.4	0.3	2.0
匈牙利	1.2	2.3	4.5	2.0	0.2	-0.7	-1.6	-0.9	-1.3	0.1	0.5
科索沃	-7.2	-8.8	-8.0	-5.5	-7.6	-5.7	-7.0	-9.1	-8.9	-7.0	-5.7
摩尔多瓦	-6.0	-6.0	-3.6	-5.7	-10.6	-9.3	-7.7	-10.5	-13.0	-12.0	-8.5
黑山共和国	-12.4	-11.0	-16.2	-16.1	-17.0	-14.3	-26.0	-9.2	-13.8	-13.0	-12.5
北马其顿	-0.5	-2.0	-2.9	-1.0	-0.1	-3.3	-3.4	-3.5	-5.8	-3.6	-2.5
波兰	-2.6	-0.9	-0.8	-0.4	-1.3	0.5	2.9	-0.9	-2.9	-2.7	-2.0
罗马尼亚	-0.3	-0.8	-1.6	-3.1	-4.6	-4.9	-5.0	-7.1	-7.0	-6.5	-5.6
俄罗斯	2.8	5.0	1.9	2.0	7.0	3.9	2.4	6.9	12.4	8.1	3.1
塞尔维亚	-5.6	-3.5	-2.9	-5.2	-4.8	-6.9	-4.1	-4.4	-6.1	-5.7	-5.0
土耳其	-4.1	-3.2	-3.1	-4.8	-2.8	0.7	-4.9	-1.8	-5.7	-2.0	-1.6
乌克兰 <sup>1</sup>	-3.9	1.7	-1.5	-2.2	-3.3	-2.7	3.3	-1.1	...	...	...
<b>拉丁美洲和加勒比</b>	<b>-3.2</b>	<b>-3.3</b>	<b>-2.0</b>	<b>-1.7</b>	<b>-2.7</b>	<b>-2.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>-1.6</b>	<b>-1.2</b>	<b>-1.2</b>	<b>-1.5</b>
安提瓜和巴布达	0.3	2.2	-2.4	-8.0	-14.5	-7.5	-18.4	-19.7	-23.6	-16.8	-10.2
阿根廷	-1.6	-2.7	-2.7	-4.8	-5.2	-0.8	0.9	1.3	0.5	0.4	0.7
阿鲁巴	-4.8	3.9	4.6	1.0	-0.5	2.5	-13.1	9.0	-2.7	-4.1	1.3
巴哈马	-19.7	-12.4	-12.3	-13.7	-9.3	-2.7	-23.5	-19.3	-18.1	-12.6	-5.2
巴巴多斯	-9.2	-6.1	-4.3	-3.8	-4.0	-3.1	-6.9	-11.4	-12.3	-9.0	-3.8
伯利兹	-8.1	-10.1	-9.1	-8.6	-8.0	-9.5	-8.1	-8.9	-9.3	-8.9	-7.7
玻利维亚	1.7	-5.8	-5.6	-5.0	-4.3	-3.3	-0.4	0.5	-1.5	-2.0	-4.0
巴西	-4.1	-3.0	-1.4	-1.1	-2.7	-3.5	-1.7	-1.7	-1.5	-1.6	-2.1
智利	-3.6	-2.8	-2.6	-2.8	-4.6	-5.2	-1.9	-6.7	-4.5	-3.4	-2.5
哥伦比亚	-5.2	-6.4	-4.5	-3.2	-4.2	-4.6	-3.4	-5.7	-3.3	-3.4	-3.9

**表A12.新兴市场和发展中经济体:经常账户差额(续)**  
(占GDP的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
<b>拉丁美洲和加勒比(续)</b>	<b>-3.2</b>	<b>-3.3</b>	<b>-2.0</b>	<b>-1.7</b>	<b>-2.7</b>	<b>-2.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>-1.6</b>	<b>-1.2</b>	<b>-1.2</b>	<b>-1.5</b>
哥斯达黎加	-4.7	-3.4	-2.1	-3.6	-3.0	-1.3	-1.1	-3.3	-3.5	-3.2	-2.7
多米尼克	-5.4	-4.7	-7.7	-8.6	-42.4	-37.9	-30.0	-31.4	-32.1	-26.0	-13.0
多米尼加共和国	-3.2	-1.8	-1.1	-0.2	-1.5	-1.3	-2.0	-2.5	-3.5	-2.5	-2.2
厄瓜多尔	-0.7	-2.2	1.1	-0.2	-1.2	-0.1	2.6	2.5	2.9	2.5	2.1
萨尔瓦多	-5.4	-3.2	-2.3	-1.9	-3.3	-0.6	0.5	-4.3	-6.7	-5.5	-5.1
格林纳达	-11.6	-12.5	-11.0	-14.4	-16.1	-14.6	-21.0	-24.5	-27.9	-20.6	-12.4
危地马拉	-3.3	-1.2	1.0	1.1	0.9	2.3	5.5	2.7	0.0	0.3	0.5
圭亚那	-6.7	-3.4	1.5	-4.9	-29.0	-54.1	-14.5	-30.0	45.4	36.3	24.5
海地	-7.3	-5.1	-1.8	-2.2	-2.9	-1.1	1.1	0.5	0.8	-0.6	-0.8
洪都拉斯	-6.9	-4.7	-3.1	-1.2	-6.6	-2.7	2.8	-4.9	-4.4	-4.8	-4.2
牙买加	-8.0	-3.0	-0.3	-2.7	-1.6	-2.3	-0.3	0.7	-5.2	-2.1	-4.3
墨西哥	-1.9	-2.6	-2.2	-1.7	-2.0	-0.3	2.4	-0.4	-0.6	-0.7	-1.1
尼加拉瓜	-8.0	-9.9	-8.5	-7.2	-1.8	6.0	5.9	-2.6	-3.0	-1.4	-2.1
巴拿马	-13.4	-9.0	-7.8	-6.0	-7.6	-5.0	2.2	-2.9	-4.1	-3.3	-2.7
巴拉圭	-0.1	-0.4	3.6	3.0	0.1	-0.5	2.7	0.8	-2.9	0.4	0.7
秘鲁	-4.5	-5.0	-2.6	-1.3	-1.7	-1.0	0.8	-2.8	-1.5	-1.4	-1.4
圣基茨和尼维斯	0.3	-8.3	-12.3	-10.5	-5.5	-2.1	-8.0	-4.8	-5.0	-3.3	-1.0
圣卢西亚	-2.5	0.0	-6.5	-2.0	1.5	5.7	-14.7	-10.9	-5.3	-1.0	0.1
圣文森特和格林纳丁斯	-24.7	-14.7	-12.7	-11.7	-10.2	-3.1	-15.6	-24.5	-27.7	-26.4	-8.9
苏里南	-7.4	-15.3	-4.8	1.9	-3.0	-11.3	9.1	5.2	-1.0	0.2	-1.1
特立尼达和多巴哥	15.0	8.2	-3.5	6.1	6.8	4.3	-0.6	4.5	9.9	7.3	4.7
乌拉圭	-3.0	-0.3	0.8	0.0	-0.4	1.6	-0.8	-1.9	-0.2	0.0	-1.3
委内瑞拉	2.4	-5.0	-1.4	6.1	8.8	6.8	-9.3	-1.4	9.0	6.5	...
<b>中东和中亚</b>	<b>4.9</b>	<b>-3.9</b>	<b>-4.1</b>	<b>-1.1</b>	<b>2.9</b>	<b>0.5</b>	<b>-2.5</b>	<b>3.0</b>	<b>8.3</b>	<b>5.6</b>	<b>1.4</b>
阿富汗 <sup>1</sup>	6.5	3.7	9.0	7.6	12.2	11.7	11.2	...	...	...	...
阿尔及利亚	-4.4	-16.4	-16.5	-13.1	-9.6	-9.9	-12.7	-2.8	2.9	-0.2	-5.0
亚美尼亚	-7.8	-2.7	-1.0	-1.5	-7.0	-7.4	-3.8	-2.4	-6.2	-5.9	-5.7
阿塞拜疆	13.9	-0.4	-3.6	4.1	12.8	9.1	-0.5	15.2	37.2	28.5	17.1
巴林	4.6	-2.4	-4.6	-4.1	-6.4	-2.1	-9.3	6.7	10.8	7.7	1.7
吉布提	23.9	29.2	-1.0	-4.8	14.2	17.0	10.7	-1.0	-4.7	-3.2	1.5
埃及	-0.9	-3.7	-6.0	-6.1	-2.4	-3.6	-3.1	-4.6	-4.3	-4.6	-2.6
格鲁吉亚	-10.1	-11.8	-12.5	-8.0	-6.8	-5.5	-12.4	-9.8	-11.4	-7.5	-5.6
伊朗	2.6	0.3	2.9	3.1	5.2	0.6	-0.1	2.0	3.5	2.0	0.5
伊拉克	2.6	-6.4	-7.5	-4.7	4.3	0.5	-10.8	5.9	15.8	10.1	1.7
约旦	-7.1	-9.0	-9.7	-10.6	-6.9	-2.1	-8.1	-10.1	-5.9	-4.6	-3.1
哈萨克斯坦	2.8	-3.3	-5.9	-3.1	-0.1	-4.0	-3.8	-3.0	3.0	0.3	-2.1
科威特	33.4	3.5	-4.6	8.0	14.4	12.5	3.2	16.1	31.3	27.2	19.0
吉尔吉斯共和国	-17.0	-15.9	-11.6	-6.2	-12.1	-12.1	4.5	-5.2	-12.2	-9.3	-6.0
黎巴嫩 <sup>1</sup>	-28.8	-19.8	-23.4	-26.2	-28.4	-28.0	-14.2	...	...	...	...
利比亚 <sup>1</sup>	-78.3	-53.5	-25.4	14.7	26.8	11.9	-20.7	21.6	27.9	19.1	5.4
毛里塔尼亚	-22.2	-15.5	-11.0	-10.0	-13.3	-10.5	-7.1	-2.2	-14.0	-13.4	-0.6
摩洛哥	-6.0	-2.1	-4.1	-3.4	-5.3	-3.7	-1.5	-2.9	-6.0	-4.0	-3.1
阿曼	5.2	-15.9	-19.1	-15.6	-5.4	-5.5	-12.0	-3.7	5.9	5.6	1.5
巴基斯坦	-1.1	-0.9	-1.6	-3.6	-5.4	-4.2	-1.5	-0.6	-5.3	-4.1	-2.5
卡塔尔	24.0	8.5	-5.5	4.0	9.1	2.4	-2.0	14.7	19.9	15.1	4.8
沙特阿拉伯	9.8	-8.7	-3.7	1.5	8.8	4.8	-3.1	6.6	19.5	14.8	4.6
索马里	-6.5	-6.3	-7.1	-7.7	-6.2	-10.4	-10.8	-14.9	-12.8	-12.4	-13.2
苏丹	-5.8	-8.5	-6.5	-9.4	-14.0	-15.6	-17.5	-5.9	-6.6	-7.0	-6.1
叙利亚 <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
塔吉克斯坦	-3.4	-6.1	-4.2	2.1	-4.9	-2.2	4.1	2.8	-1.4	-2.2	-1.9
突尼斯 <sup>1</sup>	-9.3	-9.1	-8.8	-9.7	-10.4	-7.8	-5.9	-6.2	-10.1	...	...
土库曼斯坦	-7.8	-17.3	-23.1	-11.1	4.9	2.8	-3.3	2.0	5.8	5.9	1.4
阿拉伯联合酋长国	13.5	4.9	3.7	7.1	9.8	8.9	5.9	11.7	18.5	14.0	8.2
乌兹别克斯坦	2.6	1.0	0.2	2.4	-6.8	-5.6	-5.0	-7.0	-9.5	-7.4	-5.0
西岸和加沙	-13.6	-13.9	-13.9	-13.2	-13.2	-10.4	-12.3	-12.7	-12.8	-12.4	-9.6
也门	-0.7	-6.2	-2.8	-1.4	-0.8	-3.8	-6.0	-4.7	-12.3	-9.9	-6.3

**表A12.新兴市场和发展中经济体:经常账户差额(续)**  
(占GDP的百分比)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测		
									2022	2023	2027
撒哈拉以南非洲	-3.6	-5.7	-3.6	-2.2	-2.3	-3.2	-3.0	-1.1	-1.7	-2.5	-2.3
安哥拉	-2.6	-8.8	-3.1	-0.5	7.3	6.1	1.5	11.3	11.0	4.9	-0.3
贝宁	-6.7	-6.0	-3.0	-4.2	-4.6	-4.0	-1.7	-4.5	-5.8	-5.5	-4.0
博茨瓦纳	11.1	2.2	8.0	5.6	0.4	-7.0	-10.8	-0.5	0.5	2.8	3.3
布基纳法索	-7.2	-7.6	-6.1	-5.0	-4.1	-3.3	-0.1	-3.1	-5.7	-5.3	-4.9
布隆迪	-15.6	-11.5	-11.1	-11.7	-11.4	-11.6	-10.2	-13.5	-18.6	-15.7	-11.8
佛得角	-9.1	-3.2	-3.8	-7.8	-5.2	-0.4	-15.9	-12.5	-11.5	-8.6	-5.6
喀麦隆	-3.9	-3.6	-3.1	-2.6	-3.5	-4.3	-3.7	-3.3	-1.6	-2.9	-3.5
中非共和国	-13.3	-9.1	-5.3	-7.8	-8.0	-4.9	-8.5	-10.6	-11.0	-8.4	-5.4
乍得	-8.9	-13.8	-10.4	-7.1	-1.4	-4.4	-7.6	-4.5	1.3	-2.3	-6.6
科摩罗	-3.8	-0.3	-4.4	-2.1	-2.9	-3.3	-1.6	-3.4	-8.3	-8.2	-7.4
刚果民主共和国	-4.8	-3.9	-4.1	-3.3	-3.5	-3.2	-2.2	-1.0	-0.3	-0.3	-0.1
刚果共和国	1.0	-39.0	-48.7	-6.0	-0.1	0.4	-0.1	15.4	26.0	14.7	2.3
科特迪瓦	1.0	-0.4	-0.9	-2.0	-3.9	-2.3	-3.2	-3.7	-4.8	-4.4	-3.6
赤道几内亚	-4.3	-17.7	-26.0	-7.8	-2.1	-0.9	-4.2	-3.4	-1.6	-2.0	-5.2
厄立特里亚	17.3	20.8	15.3	24.0	15.4	13.0	11.4	13.5	13.5	13.3	11.4
斯威士兰	11.6	13.0	7.9	6.2	1.3	4.3	6.7	0.5	-2.1	-0.2	0.3
埃塞俄比亚	-7.9	-11.5	-10.9	-8.5	-6.5	-5.3	-4.6	-3.2	-4.5	-4.4	-3.7
加蓬	7.6	-5.6	-11.1	-8.7	-2.1	-0.9	-6.0	-6.9	1.7	-0.1	-1.8
冈比亚	-7.3	-9.9	-9.2	-7.4	-9.5	-6.1	-3.2	-9.5	-14.9	-11.8	-9.4
加纳	-6.8	-5.7	-5.1	-3.3	-3.0	-2.7	-3.1	-3.0	-3.6	-3.5	-3.4
几内亚	-14.4	-12.5	-30.7	-6.7	-19.2	-11.5	-13.7	-4.0	-9.6	-8.5	-6.8
几内亚比绍	0.5	1.8	1.4	0.3	-3.6	-8.8	-2.6	-3.1	-5.6	-4.8	-3.6
肯尼亚	-9.3	-6.3	-5.4	-7.0	-5.5	-5.3	-4.7	-5.4	-5.8	-5.3	-5.0
莱索托	-5.2	-4.0	-6.7	-2.6	-1.4	-2.1	-2.0	-9.3	-15.6	-8.9	-4.4
利比里亚	-34.7	-28.1	-22.9	-22.3	-21.3	-19.6	-16.3	-17.8	-16.1	-15.9	-14.0
马达加斯加	-0.3	-1.6	0.5	-0.4	0.7	-2.3	-5.4	-5.5	-6.5	-6.2	-3.6
马拉维	-5.8	-12.2	-13.1	-17.8	-12.0	-12.6	-13.8	-14.5	-17.3	-15.4	-8.3
马里	-4.7	-5.3	-7.2	-7.3	-4.9	-7.5	-2.3	-4.5	-5.3	-4.9	-4.8
毛里求斯	-5.4	-3.6	-4.0	-4.6	-3.9	-5.4	-12.5	-11.1	-14.0	-8.0	-4.8
莫桑比克	-36.3	-37.4	-32.2	-19.6	-30.3	-19.1	-27.6	-22.4	-44.9	-39.0	-9.0
纳米比亚	-9.4	-13.6	-16.5	-4.4	-3.4	-1.8	3.0	-7.3	-6.9	-4.4	-2.3
尼日尔	-12.1	-15.3	-11.4	-11.4	-12.6	-12.2	-13.4	-15.8	-15.8	-13.8	-7.8
尼日利亚	0.2	-3.1	1.3	3.4	1.5	-3.3	-4.0	-0.8	-1.1	-1.1	-0.7
卢旺达	-11.4	-12.7	-15.3	-9.5	-10.1	-11.9	-11.9	-10.5	-11.4	-10.3	-6.2
圣多美和普林西比	-20.7	-12.0	-6.1	-13.2	-12.3	-12.1	-10.3	-9.7	-12.1	-8.7	-4.6
塞内加尔	-7.0	-5.7	-4.2	-7.3	-8.8	-7.9	-10.9	-11.8	-13.0	-8.4	-4.2
塞舌尔	-22.4	-18.1	-19.7	-19.1	-17.4	-16.2	-23.0	-20.3	-30.0	-23.6	-16.1
塞拉利昂	-9.4	-23.6	-7.6	-18.3	-12.4	-14.3	-6.8	-13.0	-17.2	-13.7	-7.8
南非	-4.8	-4.3	-2.7	-2.4	-3.0	-2.6	2.0	3.7	1.3	-1.0	-2.0
南苏丹	-1.2	1.7	16.8	4.8	7.3	1.5	-15.6	-7.6	9.5	1.1	1.3
坦桑尼亚	-9.8	-7.7	-4.2	-2.6	-3.1	-2.6	-1.8	-3.3	-4.3	-3.6	-2.5
多哥	-6.8	-7.6	-7.2	-1.5	-2.6	-0.8	-1.5	-3.3	-5.9	-6.4	-2.6
乌干达	-6.5	-6.0	-2.8	-4.8	-5.7	-6.2	-9.3	-7.9	-7.0	-9.8	-9.0
赞比亚	2.1	-2.7	-3.3	-1.7	-1.3	0.6	12.0	6.7	4.4	4.3	3.6
津巴布韦 <sup>1</sup>	-12.0	-8.0	-3.4	-1.3	-3.7	4.0	4.7	3.6	2.5	1.5	-2.5

<sup>1</sup>见统计附录“国家说明”部分对阿富汗、黎巴嫩、利比亚、突尼斯、乌克兰和津巴布韦的具体说明。

<sup>2</sup>2011年以后的数据不包括叙利亚，因为其政治形势不稳定。

**表A13. 金融账户差额概况**  
(十亿美元)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测	
									2022	2023
<b>发达经济体</b>										
金融账户差额	305.5	335.6	432.1	462.0	435.2	225.8	108.9	374.7	-24.2	81.9
直接投资, 净值	244.0	2.7	-246.7	355.4	-53.3	37.5	113.4	412.5	39.8	2.8
证券投资, 净值	58.8	216.7	484.6	17.5	461.1	126.0	257.4	404.0	95.6	108.2
金融衍生产品, 净值	1.8	-85.6	32.4	21.8	51.9	27.1	85.7	59.2	35.6	56.2
其他投资, 净值	-139.1	-24.5	-16.9	-177.9	-152.4	-32.5	-706.4	-1,104.4	-331.3	-216.1
储备变化	140.0	226.6	178.5	244.8	127.9	67.6	358.9	602.8	135.7	130.2
<b>美国</b>										
金融账户差额	-297.1	-333.1	-363.6	-344.6	-348.4	-480.4	-653.0	-729.3	-879.5	-857.1
直接投资, 净值	135.7	-209.4	-174.6	28.6	-344.3	-180.0	100.4	12.3	-92.3	-99.2
证券投资, 净值	-114.9	-53.5	-195.0	-221.4	32.2	-190.6	-490.1	8.6	-265.6	-296.9
金融衍生产品, 净值	-54.3	-27.0	7.8	24.0	-20.4	-41.7	-5.8	-22.2	-14.5	-15.3
其他投资, 净值	-259.9	-37.0	-4.0	-174.1	-20.8	-72.7	-266.4	-838.9	-507.2	-445.8
储备变化	-3.6	-6.3	2.1	-1.7	5.0	4.7	9.0	111.0	0.0	0.0
<b>欧元区</b>										
金融账户差额	372.6	338.5	313.2	392.8	344.9	233.1	225.4	374.9	...	...
直接投资, 净值	89.3	244.3	150.8	74.1	127.9	80.0	-172.1	344.0	...	...
证券投资, 净值	87.0	133.5	529.8	402.6	272.6	-105.0	612.9	498.7	...	...
金融衍生产品, 净值	49.7	126.5	11.2	12.9	46.9	7.8	10.5	82.2	...	...
其他投资, 净值	142.2	-177.4	-395.7	-95.5	-132.4	243.3	-240.8	-704.1	...	...
储备变化	4.4	11.6	17.1	-1.2	29.8	7.1	15.0	154.1	...	...
<b>德国</b>										
金融账户差额	319.3	260.1	289.0	312.5	291.7	208.6	247.1	372.5	249.8	313.4
直接投资, 净值	87.3	68.5	48.0	37.9	25.1	84.6	-4.0	120.5	69.9	66.8
证券投资, 净值	179.9	210.5	220.0	229.6	181.2	78.0	48.9	301.9	127.9	171.3
金融衍生产品, 净值	51.2	33.7	31.7	12.6	26.8	27.5	109.9	72.2	4.3	37.7
其他投资, 净值	4.3	-50.2	-12.5	33.9	58.2	19.1	92.3	-159.8	47.6	37.6
储备变化	-3.4	-2.5	1.9	-1.4	0.5	-0.6	-0.1	37.7	0.0	0.0
<b>法国</b>										
金融账户差额	-10.3	-0.8	-18.6	-36.1	-28.4	-21.9	-59.9	-57.6	-51.7	-48.9
直接投资, 净值	47.1	7.8	41.7	11.1	60.2	5.4	41.0	26.4	27.3	29.1
证券投资, 净值	-23.8	43.2	0.2	30.2	19.3	-76.9	-41.5	-18.9	-18.2	-16.5
金融衍生产品, 净值	-31.7	14.5	-17.6	-1.4	-30.5	4.1	-27.2	20.6	7.0	0.3
其他投资, 净值	-2.9	-74.2	-45.4	-72.6	-89.7	42.3	-36.8	-112.7	-70.1	-65.7
储备变化	1.0	8.0	2.5	-3.4	12.3	3.2	4.6	27.0	2.2	3.8
<b>意大利</b>										
金融账户差额	78.4	42.9	37.4	61.2	38.8	60.8	71.5	43.2	49.7	71.5
直接投资, 净值	3.1	2.0	-12.3	0.5	-6.1	1.6	21.7	9.6	9.7	10.5
证券投资, 净值	3.2	111.7	157.1	102.0	156.5	-58.0	123.8	151.2	-39.7	-15.1
金融衍生产品, 净值	-1.9	1.3	-3.6	-8.4	-3.3	2.9	-3.3	0.9	0.6	0.6
其他投资, 净值	75.2	-72.7	-102.5	-35.9	-111.5	110.6	-75.2	-143.1	79.0	75.6
储备变化	-1.3	0.6	-1.3	3.0	3.1	3.6	4.6	24.5	0.0	0.0
<b>西班牙</b>										
金融账户差额	22.8	31.8	39.2	40.0	38.3	28.3	20.2	38.2	28.6	29.2
直接投资, 净值	14.2	33.4	12.4	14.1	-19.9	7.4	22.4	-11.4	6.5	7.1
证券投资, 净值	-8.8	12.0	64.9	37.1	28.1	-53.5	90.9	35.5	14.4	14.2
金融衍生产品, 净值	1.3	4.2	2.8	8.7	-1.2	-8.5	-8.1	5.0	0.0	0.0
其他投资, 净值	10.9	-23.3	-50.1	-24.0	28.7	82.1	-84.6	-3.1	7.7	7.9
储备变化	5.2	5.5	9.1	4.1	2.6	0.8	-0.4	12.2	0.0	0.0

表A13. 金融账户差额概况(续)

(十亿美元)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测	
									2022	2023
<b>日本</b>										
金融账户差额	58.9	180.9	266.5	168.3	183.9	227.9	128.6	98.4	114.2	138.8
直接投资, 净值	118.7	133.3	137.5	155.0	134.6	218.5	89.5	120.1	140.6	148.6
证券投资, 净值	-42.3	131.5	276.3	-50.6	92.2	87.4	37.0	-198.6	27.0	49.1
金融衍生产品, 净值	34.0	17.7	-16.1	30.4	0.9	3.2	8.4	22.3	22.3	22.3
其他投资, 净值	-60.0	-106.7	-125.6	10.0	-67.9	-106.7	-17.2	91.7	-87.3	-92.7
储备变化	8.5	5.1	-5.7	23.6	24.0	25.5	10.9	62.8	11.5	11.5
<b>英国</b>										
金融账户差额	-141.6	-165.9	-159.9	-84.4	-102.9	-89.7	-56.1	-60.9	-187.4	-181.5
直接投资, 净值	-176.1	-106.0	-297.4	46.1	-4.9	-51.6	-83.6	80.2	27.0	7.4
证券投资, 净值	16.3	-231.7	-200.1	-120.1	-361.1	38.2	-17.3	-349.4	-183.1	-200.0
金融衍生产品, 净值	31.2	-128.6	29.3	13.3	11.2	11.3	39.0	-39.4	5.9	6.4
其他投资, 净值	-24.7	268.2	299.5	-32.4	227.2	-86.6	9.2	223.4	-37.1	4.7
储备变化	11.7	32.2	8.8	8.8	24.8	-1.1	-3.3	24.4	0.0	0.0
<b>加拿大</b>										
金融账户差额	-43.1	-51.8	-45.4	-44.2	-35.8	-38.3	-29.3	2.7	24.5	-2.2
直接投资, 净值	1.3	23.6	33.5	53.4	20.4	29.2	23.4	30.2	34.3	33.7
证券投资, 净值	-32.8	-36.2	-103.6	-74.9	3.4	-1.6	-67.8	-41.4	15.5	-17.5
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	-16.9	-47.8	19.1	-23.5	-58.2	-66.0	13.8	-6.3	-25.2	-18.4
储备变化	5.3	8.6	5.6	0.8	-1.5	0.1	1.3	20.2	0.0	0.0
<b>其他发达经济体<sup>1</sup></b>										
金融账户差额	297.2	295.2	325.3	309.4	355.5	339.8	410.4	528.0	517.1	500.9
直接投资, 净值	-6.1	-102.5	-79.7	-158.3	32.6	-43.3	64.7	-109.6	-164.2	-190.0
证券投资, 净值	174.0	324.7	247.6	151.4	372.6	309.0	300.2	464.6	354.0	347.1
金融衍生产品, 净值	-22.4	-12.0	3.2	-5.6	31.9	20.0	-9.0	-18.2	-4.6	-11.4
其他投资, 净值	40.3	-90.9	3.9	108.4	-131.1	23.2	-269.2	-51.1	216.0	244.6
储备变化	111.5	176.0	150.2	213.1	49.5	30.8	323.8	241.8	115.3	110.0
<b>新兴市场和发展中经济体</b>										
金融账户差额	15.0	-300.4	-409.7	-267.4	-242.4	-131.5	63.8	233.3	734.7	474.8
直接投资, 净值	-434.2	-344.1	-260.6	-313.0	-373.4	-363.5	-343.9	-510.6	-303.4	-370.2
证券投资, 净值	-88.4	124.6	-58.3	-209.0	-101.9	-54.0	13.7	80.8	76.4	-13.7
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	412.5	480.0	389.0	66.9	106.4	112.2	279.3	153.8	394.4	354.0
储备变化	95.3	-584.9	-483.2	187.2	127.8	171.2	80.9	511.4	564.6	498.8

**表A13.金融账户差额概况(续)**  
(十亿美元)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测	
									2022	2023
<b>按地区分组</b>										
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>										
金融账户差额	153.6	72.1	-27.5	-57.8	-259.9	-54.2	152.1	70.5	176.5	152.8
直接投资, 净值	-201.6	-139.0	-26.2	-108.5	-169.6	-144.6	-164.6	-295.9	-151.7	-158.3
证券投资, 净值	-125.2	81.7	31.1	-70.1	-99.5	-72.9	-107.4	-31.2	-64.8	-106.7
金融衍生产品, 净值	0.7	0.8	-4.6	2.2	4.7	-2.6	15.8	10.4	10.8	10.9
其他投资, 净值	281.6	460.5	357.0	-80.0	-17.3	70.0	240.9	136.7	229.4	186.8
储备变化	196.4	-332.7	-384.8	199.2	22.8	97.0	167.7	252.7	153.6	220.9
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>										
金融账户差额	-26.2	68.6	10.3	-23.0	110.0	63.5	12.5	112.1	159.0	97.7
直接投资, 净值	0.3	-22.1	-45.7	-28.8	-25.4	-53.3	-36.7	-28.6	11.6	-15.7
证券投资, 净值	23.9	53.4	-9.4	-34.5	11.0	-1.6	20.5	36.4	60.7	47.2
金融衍生产品, 净值	5.8	5.0	0.4	-2.5	-2.8	1.4	0.0	-2.3	4.1	2.6
其他投资, 净值	66.5	40.2	29.6	26.6	79.8	23.8	32.1	-27.5	57.4	27.5
储备变化	-122.7	-7.9	35.4	16.4	47.4	93.2	-3.4	134.3	25.5	36.4
<b>拉丁美洲和加勒比</b>										
金融账户差额	-196.3	-187.9	-106.4	-108.9	-160.7	-120.5	2.8	-88.2	-67.2	-70.8
直接投资, 净值	-141.1	-132.8	-124.7	-121.4	-149.0	-114.9	-89.2	-98.6	-109.2	-124.3
证券投资, 净值	-108.2	-50.8	-50.5	-39.3	-14.2	1.7	1.6	-4.6	-4.7	-17.5
金融衍生产品, 净值	6.8	1.4	-2.9	3.9	4.1	4.9	5.7	0.9	3.1	3.3
其他投资, 净值	6.5	22.8	50.6	30.7	-15.4	20.7	68.3	-36.2	15.3	46.0
储备变化	39.8	-31.6	18.7	13.2	11.5	-32.3	12.2	50.3	28.2	21.6
<b>中东和中亚</b>										
金融账户差额	161.8	-185.3	-220.5	-33.0	109.0	34.7	-74.8	138.6	487.7	338.9
直接投资, 净值	-43.7	-12.4	-29.7	-16.8	-8.9	-22.1	-25.4	-20.0	-21.0	-29.1
证券投资, 净值	129.7	61.8	-12.2	-41.1	5.2	28.0	85.9	35.7	76.6	60.7
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	68.1	-52.1	-38.9	88.9	79.3	21.0	-58.6	83.6	89.1	102.6
储备变化	-9.2	-196.3	-148.0	-57.3	41.2	7.1	-85.6	46.8	355.9	213.2
<b>撒哈拉以南非洲</b>										
金融账户差额	-78.0	-67.7	-65.5	-44.7	-40.8	-55.0	-28.8	0.3	-21.3	-43.7
直接投资, 净值	-48.2	-37.7	-34.3	-37.4	-20.6	-28.7	-27.9	-67.4	-33.2	-42.8
证券投资, 净值	-8.6	-21.5	-17.4	-24.0	-4.5	-9.2	13.1	44.4	8.6	2.6
金融衍生产品, 净值	-1.5	-0.3	0.9	0.3	-0.6	0.3	0.7	0.0	-0.1	-0.1
其他投资, 净值	-10.2	8.6	-9.2	0.7	-19.9	-23.2	-3.4	-2.8	3.2	-8.9
储备变化	-9.0	-16.5	-4.6	15.7	4.8	6.2	-10.0	27.2	1.4	6.7

表A13. 金融账户差额概况(续)

(十亿美元)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	预测	
									2022	2023
<b>按分析标准分组</b>										
<b>按出口收入来源</b>										
<b>燃料</b>										
金融账户差额	185.4	-181.6	-184.5	18.3	179.6	76.3	-48.3	204.2	583.8	414.2
直接投资, 净值	-29.5	-11.5	-19.4	10.1	15.0	-6.8	-11.0	-5.4	-5.9	-10.3
证券投资, 净值	137.7	67.7	-9.9	-35.5	6.5	26.6	85.6	57.4	85.2	71.7
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	94.7	-18.0	0.4	115.9	113.1	45.0	-44.7	107.0	140.1	137.1
储备变化	-34.6	-233.8	-164.2	-65.8	52.5	10.2	-87.7	51.6	376.7	223.2
<b>非燃料</b>										
金融账户差额	-170.4	-118.8	-225.2	-285.6	-422.0	-207.8	112.1	29.1	150.9	60.6
直接投资, 净值	-404.7	-332.6	-241.2	-323.0	-388.4	-356.7	-332.9	-505.1	-297.5	-359.9
证券投资, 净值	-226.1	56.9	-48.4	-173.5	-108.4	-80.6	-71.9	23.4	-8.7	-85.4
金融衍生产品, 净值	11.8	6.8	-6.2	3.9	6.6	8.3	28.6	21.9	18.1	16.9
其他投资, 净值	317.8	498.0	388.7	-48.9	-6.7	67.2	324.0	46.9	254.3	217.0
储备变化	129.9	-351.1	-319.0	253.0	75.3	160.9	168.7	459.8	188.0	275.6
<b>按外部融资来源</b>										
<b>净债务经济体</b>										
金融账户差额	-377.7	-304.2	-268.1	-328.8	-358.0	-295.0	-94.0	-265.7	-301.6	-324.0
直接投资, 净值	-285.2	-280.1	-292.3	-272.3	-312.0	-300.3	-251.7	-271.4	-290.9	-331.1
证券投资, 净值	-211.8	-52.6	-64.4	-123.6	-35.3	-34.2	-46.7	-44.0	-9.8	-55.0
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	-11.0	38.4	25.7	-32.1	-16.2	-62.2	45.0	-154.7	6.3	-21.4
储备变化	120.6	-11.8	74.6	92.4	3.6	104.8	149.1	209.8	-10.3	81.7
<b>按净债务经济体的偿债情况</b>										
<b>2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体</b>										
金融账户差额	-46.9	-66.8	-72.2	-50.3	-40.1	-40.6	-19.4	-21.3	...	...
直接投资, 净值	-22.9	-37.3	-28.5	-19.6	-23.7	-28.6	-21.1	-25.6	...	...
证券投资, 净值	-4.5	1.0	-9.1	-28.9	-16.5	-12.8	7.5	-21.5	...	...
金融衍生产品, 净值	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
其他投资, 净值	-6.0	-23.4	-37.0	-10.4	-4.3	5.2	8.9	19.7	...	...
储备变化	-13.2	-6.8	2.8	8.9	4.9	-3.9	-14.2	7.4	...	...
<b>备忘项</b>										
<b>世界</b>										
金融账户差额	320.5	35.2	22.4	194.6	192.8	94.3	172.7	608.0	710.5	556.7

注释：本表中的估计数是基于各个国家的国民账户和国际收支统计。各组国家合成数据由相关各国的美元值加总计算而得。由于数据不完整，没有列出某些国家组的金融衍生品加总数据。由于数据限制，没有对欧元区的预测。

<sup>1</sup>不包括七国集团（加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国）和欧元区国家。

**表A14. 净贷款和借款概况**  
(占GDP的百分比)

	平均值							预测			
	2004-13	2008-15	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-27
<b>发达经济体</b>											
净贷款和借款	-0.5	0.0	0.8	1.0	0.7	0.6	0.4	0.7	0.0	0.1	0.5
经常账户差额	-0.5	0.0	0.8	1.0	0.8	0.7	0.4	0.7	-0.1	0.0	0.5
储蓄	21.7	21.5	22.6	23.3	23.4	23.4	23.1	24.1	23.7	23.8	24.2
投资	22.2	21.4	21.6	22.1	22.3	22.6	22.2	22.5	22.9	22.9	22.9
资本账户差额	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
<b>美国</b>											
净贷款和借款	-4.0	-2.8	-2.2	-1.8	-2.2	-2.2	-3.0	-3.5	-3.5	-3.2	-2.4
经常账户差额	-4.0	-2.8	-2.1	-1.9	-2.1	-2.2	-2.9	-3.5	-3.5	-3.2	-2.4
储蓄	16.9	17.2	18.9	19.5	19.6	19.4	19.2	20.0	20.6	21.2	21.8
投资	20.9	19.8	20.6	20.8	21.1	21.4	21.2	21.4	22.1	22.5	22.4
资本账户差额	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>欧元区</b>											
净贷款和借款	0.2	0.8	3.1	3.0	2.6	2.1	1.9	2.7	...	...	...
经常账户差额	0.1	0.7	3.0	3.2	2.9	2.3	1.9	2.4	1.8	2.2	2.6
储蓄	22.7	22.5	24.3	24.9	25.4	25.8	24.8	26.4	25.0	25.1	25.5
投资	21.8	20.8	20.7	21.3	21.9	22.9	22.0	22.8	22.8	22.4	22.4
资本账户差额	0.1	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-0.2	0.0	0.3	...	...	...
<b>德国</b>											
净贷款和借款	5.9	6.6	8.6	7.7	8.0	7.5	6.9	7.4	5.9	6.9	7.0
经常账户差额	5.9	6.6	8.5	7.8	7.9	7.6	7.1	7.4	5.9	6.9	7.0
储蓄	26.2	26.8	28.5	28.8	29.9	29.7	28.2	30.1	28.6	28.6	28.9
投资	20.3	20.2	20.0	21.0	21.9	22.1	21.1	22.7	22.7	21.8	21.9
资本账户差额	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>法国</b>											
净贷款和借款	-0.3	-0.7	-0.4	-0.8	-0.7	-0.2	-1.8	-0.5	-1.8	-1.6	-1.0
经常账户差额	-0.3	-0.7	-0.5	-0.8	-0.8	-0.3	-1.9	-0.9	-1.8	-1.7	-1.1
储蓄	22.4	21.9	22.1	22.7	23.0	24.1	21.8	24.1	23.2	23.1	23.3
投资	22.7	22.6	22.6	23.4	23.9	24.4	23.7	25.0	25.0	24.8	24.3
资本账户差额	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1
<b>意大利</b>											
净贷款和借款	-1.4	-0.7	2.4	2.7	2.5	3.1	3.7	3.3	2.4	3.3	3.4
经常账户差额	-1.4	-0.8	2.6	2.6	2.5	3.2	3.7	3.3	1.8	2.4	2.8
储蓄	19.0	18.1	20.2	20.6	21.1	21.5	21.5	23.3	21.8	21.8	22.1
投资	20.4	18.9	17.6	18.1	18.5	18.2	17.7	20.0	20.0	19.4	19.2
资本账户差额	0.1	0.1	-0.2	0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.6	0.9	0.5
<b>西班牙</b>											
净贷款和借款	-4.3	-1.2	3.4	3.0	2.4	2.4	1.2	1.9	2.0	1.9	1.9
经常账户差额	-4.8	-1.7	3.2	2.8	1.9	2.1	0.8	0.9	0.3	0.4	1.3
储蓄	20.1	19.2	21.9	22.2	22.4	23.0	21.5	22.4	21.5	21.8	22.3
投资	24.9	20.9	18.8	19.4	20.5	20.9	20.7	21.5	21.2	21.4	21.0
资本账户差额	0.5	0.5	0.2	0.2	0.5	0.3	0.4	0.9	1.7	1.5	0.5
<b>日本</b>											
净贷款和借款	2.8	2.1	3.8	4.1	3.5	3.4	2.9	2.8	2.3	2.6	3.1
经常账户差额	2.9	2.1	4.0	4.1	3.5	3.4	3.0	2.9	2.4	2.7	3.1
储蓄	27.6	26.3	28.8	29.3	29.1	29.3	28.4	28.1	27.7	27.9	28.2
投资	24.7	24.2	24.8	25.2	25.6	25.8	25.4	25.2	25.4	25.2	25.0
资本账户差额	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
<b>英国</b>											
净贷款和借款	-3.1	-3.9	-5.4	-3.7	-4.0	-2.7	-2.6	-2.7	-5.5	-4.9	-3.8
经常账户差额	-3.1	-3.8	-5.3	-3.6	-3.9	-2.7	-2.5	-2.6	-5.5	-4.8	-3.7
储蓄	13.6	12.5	12.4	14.6	14.0	15.3	14.2	14.5	12.1	12.4	13.8
投资	16.7	16.4	17.7	18.2	17.9	18.0	16.7	17.1	17.6	17.2	17.4
资本账户差额	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1

**表A14. 净贷款和借款概况(续)**  
(占GDP的百分比)

	平均值								预测		
	2004-13	2008-15	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-27
<b>加拿大</b>											
净贷款和借款	-0.9	-2.7	-3.1	-2.8	-2.4	-2.0	-1.8	0.1	1.1	-0.1	-1.3
经常账户差额	-0.9	-2.7	-3.1	-2.8	-2.4	-2.0	-1.8	0.1	1.1	-0.1	-1.3
储蓄	22.6	21.3	19.7	20.7	21.0	21.0	20.5	23.8	24.5	23.8	23.1
投资	23.5	24.0	22.8	23.6	23.4	23.1	22.3	23.7	23.4	23.9	24.4
资本账户差额	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>其他发达经济体<sup>1</sup></b>											
净贷款和借款	4.0	4.2	5.0	4.7	4.6	4.7	5.7	7.1	6.0	5.3	4.8
经常账户差额	4.0	4.3	5.0	4.7	4.4	4.7	5.6	7.2	5.9	5.3	4.8
储蓄	30.4	30.4	30.4	30.7	30.3	30.1	31.5	33.1	32.5	31.8	31.1
投资	26.2	25.8	25.2	25.7	25.7	25.3	25.6	25.4	25.9	26.0	25.9
资本账户差额	0.0	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0
<b>新兴市场和发展中经济体</b>											
净贷款和借款	2.4	1.2	-0.2	0.0	-0.1	0.1	0.6	1.0	1.6	1.0	0.2
经常账户差额	2.3	1.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.0	0.5	0.9	1.5	0.9	0.1
储蓄	32.0	32.5	31.0	31.5	32.4	32.2	32.8	33.4	34.6	34.5	34.1
投资	30.0	31.7	31.5	31.9	32.9	32.5	32.8	32.7	33.2	33.7	34.1
资本账户差额	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>按地区分组</b>											
<b>亚洲新兴市场和发展中经济体</b>											
净贷款和借款	3.3	2.2	1.3	0.9	-0.3	0.5	1.5	1.0	0.6	0.4	0.1
经常账户差额	3.2	2.2	1.3	0.9	-0.3	0.5	1.5	1.0	0.6	0.4	0.1
储蓄	42.0	42.9	39.9	40.1	39.9	39.5	40.1	39.5	39.9	40.3	40.1
投资	39.0	40.7	38.6	39.2	40.2	39.0	38.6	38.5	39.3	39.8	40.0
资本账户差额	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>欧洲新兴市场和发展中经济体</b>											
净贷款和借款	-0.4	-0.4	0.1	-0.2	2.2	1.8	0.7	2.2	3.9	2.4	0.7
经常账户差额	-0.6	-0.7	-0.3	-0.5	1.7	1.3	0.0	1.7	3.2	1.7	0.2
储蓄	23.2	23.3	23.5	24.1	25.5	24.2	23.7	25.9	25.5	23.8	22.9
投资	23.6	23.8	23.7	24.6	23.6	22.8	23.7	24.2	22.2	22.0	22.7
资本账户差额	0.1	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6
<b>拉丁美洲和加勒比</b>											
净贷款和借款	-0.6	-2.1	-2.0	-1.7	-2.6	-2.0	0.0	-1.6	-1.2	-1.2	-1.4
经常账户差额	-0.7	-2.2	-2.0	-1.7	-2.7	-2.1	-0.2	-1.6	-1.2	-1.2	-1.4
储蓄	21.0	19.6	16.6	16.3	16.5	16.8	17.1	17.9	19.7	19.7	19.8
投资	21.7	22.0	18.3	18.3	19.2	18.9	18.0	19.7	20.5	20.7	21.1
资本账户差额	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>中东和中亚</b>											
净贷款和借款	9.0	6.4	-3.9	-1.1	2.7	0.5	-2.3	3.0	8.2	5.6	2.4
经常账户差额	9.2	6.3	-4.1	-1.1	2.9	0.5	-2.5	3.0	8.3	5.6	2.4
储蓄	35.9	33.8	23.5	26.1	28.9	28.1	25.9	30.6	35.6	33.1	30.3
投资	28.2	29.1	28.9	29.3	28.4	30.2	30.6	28.7	28.1	28.3	28.5
资本账户差额	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
<b>撒哈拉以南非洲</b>											
净贷款和借款	1.4	-1.4	-3.2	-1.8	-1.9	-2.8	-2.5	-0.7	-1.3	-2.1	-2.2
经常账户差额	0.2	-2.1	-3.6	-2.2	-2.3	-3.2	-3.0	-1.1	-1.7	-2.5	-2.5
储蓄	20.6	19.5	17.7	18.4	19.3	19.6	20.3	20.3	19.4	18.9	18.8
投资	20.5	21.5	21.0	20.5	21.3	22.9	23.2	21.4	21.1	21.4	21.3
资本账户差额	1.2	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3

**表A14. 净贷款和借款概况(续)**  
(占GDP的百分比)

	平均值							预测			
	2004-13	2008-15	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024-27
<b>按分析标准分组</b>											
<b>按出口收入来源</b>											
<b>燃料</b>											
净贷款和借款	12.0	8.0	-2.8	1.0	5.2	1.9	-2.1	4.3	10.4	7.2	3.5
经常账户差额	12.2	8.1	-2.9	1.2	5.4	2.0	-2.3	4.4	10.6	7.3	3.5
储蓄	38.6	35.1	24.2	27.1	31.6	30.8	27.8	33.8	39.4	36.3	32.2
投资	27.9	29.0	27.6	28.4	28.6	31.5	33.5	30.6	29.1	29.4	29.2
资本账户差额	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>非燃料</b>											
净贷款和借款	0.9	0.1	0.1	-0.1	-0.7	-0.1	0.9	0.6	0.3	0.1	-0.3
经常账户差额	0.7	0.0	0.0	-0.2	-0.8	-0.2	0.8	0.5	0.2	0.0	-0.3
储蓄	30.9	32.0	31.9	32.0	32.5	32.3	33.4	33.3	33.9	34.2	34.3
投资	30.3	32.1	32.0	32.3	33.4	32.6	32.7	32.9	33.7	34.3	34.7
资本账户差额	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>按外部融资来源</b>											
<b>净债务经济体</b>											
净贷款和借款	-1.7	-2.5	-1.9	-2.0	-2.4	-1.8	-0.5	-1.7	-1.9	-1.9	-1.9
经常账户差额	-2.0	-2.8	-2.1	-2.2	-2.7	-2.0	-0.8	-1.9	-2.1	-2.1	-2.1
储蓄	23.3	23.0	22.1	22.2	22.5	22.4	22.7	22.8	23.0	23.2	23.6
投资	25.4	25.7	24.2	24.5	25.2	24.6	23.7	24.8	25.3	25.4	25.8
资本账户差额	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
<b>按净债务经济体的偿债情况</b>											
<b>2016-2020年有债务拖欠和/或债务重组的经济体</b>											
净贷款和借款	-1.3	-3.6	-6.0	-5.0	-3.9	-3.9	-2.1	-2.1	...	...	...
经常账户差额	-2.2	-4.3	-6.3	-5.5	-4.3	-4.2	-2.7	-2.4	...	...	...
储蓄	21.0	19.0	15.2	16.3	17.7	16.8	14.7	15.2	...	...	...
投资	23.3	23.1	21.9	22.5	22.0	21.9	18.1	17.9	...	...	...
资本账户差额	0.9	0.7	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	0.3	...	...	...
<b>备忘项</b>											
<b>世界</b>											
净贷款和借款	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8	0.7	0.5	0.3
经常账户差额	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.4	0.8	0.6	0.4	0.3
储蓄	25.0	25.5	25.9	26.6	27.0	27.0	27.0	28.0	28.4	28.4	28.6
投资	24.7	25.1	25.4	26.0	26.5	26.6	26.4	26.7	27.3	27.6	27.9
资本账户差额	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0

注释：本表中的估计数是基于各个国家的国民账户和国际收支统计。各组国家合成数据由相关各国的美元值加总计算而得。这有别于2005年4月及其以前各期《世界经济展望》的计算，后者的合成数据是以各国按购买力平价定值的GDP占世界GDP总值的比重为权数加权得出的。国民总储蓄和投资（或资本形成总额）估计值来自各国的国民账户统计。经常账户差额、资本账户差额以及金融账户差额（或净贷款/借款）估计值来自国际收支统计。国内交易与同世界其他地方的交易之间的联系可以用会计等式表示。储蓄(S)减投资(I)等于经常账户差额(CAB)(S-I=CAB)。另外，净贷款/净借款(NLB)是经常账户差额和资本账户差额(KAB)之和(NLB=CAB+KAB)。在实践中，这些等式不完全成立；数据源和数据编制的不完善，以及数据可得性导致的组别构成的不对称，导致出现不平衡。

<sup>1</sup>不包括七国集团（加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国、美国）和欧元区国家。

表A15. 世界中期基线预测概况

	平均值				预测					
	2004-13		2014-23		2020	2021	2022	2023	平均值	
	2004-13	2014-23	2020-23	2024-27						
	(年度百分比变化)									
全球实际GDP	4.1	3.0	-3.1	6.1	3.6	3.6	2.5	3.3		
发达经济体	1.6	1.9	-4.5	5.2	3.3	2.4	1.5	1.7		
新兴市场和发展中经济体	6.4	3.9	-2.0	6.8	3.8	4.4	3.2	4.5		
备忘项										
潜在产出										
主要发达经济体	1.6	1.3	-1.3	2.4	1.9	2.0	1.2	1.6		
世界贸易量 <sup>1</sup>	5.4	3.0	-7.9	10.1	5.0	4.4	2.7	3.7		
进口										
发达经济体	3.7	3.2	-8.7	9.5	6.1	4.5	2.6	3.0		
新兴市场和发展中经济体	9.1	2.8	-7.9	11.8	3.9	4.8	2.9	4.8		
出口										
发达经济体	4.5	2.8	-9.1	8.6	5.0	4.7	2.1	3.2		
新兴市场和发展中经济体	7.4	3.4	-4.8	12.3	4.1	3.6	3.6	4.3		
贸易条件										
发达经济体	-0.4	0.3	0.8	0.7	-1.1	0.3	0.2	0.3		
新兴市场和发展中经济体	1.5	-0.4	-1.2	1.4	1.9	-1.0	0.2	-0.5		
以美元表示的世界价格										
制成品	2.6	0.8	-3.2	6.8	8.8	2.9	3.7	1.5		
石油	13.7	-1.2	-32.7	67.3	54.7	-13.3	10.8	-5.9		
非燃料初级产品	8.4	2.2	6.8	26.8	11.4	-2.5	10.1	-0.4		
消费者价格										
发达经济体	2.0	1.9	0.7	3.1	5.7	2.5	3.0	1.9		
新兴市场和发展中经济体	6.3	5.4	5.2	5.9	8.7	6.5	6.6	4.5		
利率										
世界实际长期利率 <sup>2</sup>	1.3	-0.6	-0.3	-2.5	-4.4	-0.4	-1.9	0.5		
经常账户差额										
发达经济体	-0.5	0.5	0.4	0.7	-0.1	0.0	0.3	0.5		
新兴市场和发展中经济体	2.3	0.3	0.5	0.9	1.5	0.9	0.9	0.1		
外债总额										
新兴市场和发展中经济体	27.5	30.1	32.6	30.7	28.1	27.2	29.7	25.8		
债务偿还										
新兴市场和发展中经济体	9.3	10.8	11.3	10.6	10.0	9.7	10.4	9.3		

<sup>1</sup>货物和服务贸易的数据。

<sup>2</sup>加拿大、法国、德国、意大利、日本、英国和美国的10年期（或期限与之最接近的）国债利率以GDP为权重的加权平均值。

# 《世界经济展望》的部分论题

## World Economic Outlook Archives

World Economic Outlook: Tensions from the Two-Speed Recovery—Unemployment, Commodities, and Capital Flows	April 2011
World Economic Outlook: Slowing Growth, Rising Risks	September 2011
World Economic Outlook: Growth Resuming, Dangers Remain	April 2012
World Economic Outlook: Coping with High Debt and Sluggish Growth	October 2012
World Economic Outlook: Hopes, Realities, Risks	April 2013
World Economic Outlook: Transitions and Tensions	October 2013
World Economic Outlook: Recovery Strengthens, Remains Uneven	April 2014
World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties	October 2014
World Economic Outlook: Uneven Growth—Short- and Long-Term Factors	April 2015
World Economic Outlook: Adjusting to Lower Commodity Prices	October 2015
World Economic Outlook: Too Slow for Too Long	April 2016
World Economic Outlook: Subdued Demand—Symptoms and Remedies	October 2016
World Economic Outlook: Gaining Momentum?	April 2017
World Economic Outlook: Seeking Sustainable Growth: Short-Term Recovery, Long-Term Challenges	October 2017
World Economic Outlook: Cyclical Upswing, Structural Change	April 2018
World Economic Outlook: Challenges to Steady Growth	October 2018
World Economic Outlook: Growth Slowdown, Precarious Recovery	April 2019
World Economic Outlook: Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers	October 2019
World Economic Outlook: The Great Lockdown	April 2020
World Economic Outlook: A Long and Difficult Ascent	October 2020
World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries	April 2021
World Economic Outlook: Uncharted Territory: Recovery during a Pandemic	October 2021
World Economic Outlook: War Sets Back the Global Recovery	April 2022

## I. Methodology—Aggregation, Modeling, and Forecasting

World Economic Outlook Downside Scenarios	April 2011, Box 1.2
Fiscal Balance Sheets: The Significance of Nonfinancial Assets and Their Measurement	October 2014, Box 3.3
Tariff Scenarios	October 2016, Scenario Box
World Growth Projections over the Medium Term	October 2016, Box 1.1
Global Growth Forecast: Assumptions on Policies, Financial Conditions, and Commodity Prices	April 2019, Box 1.2
On the Underlying Source of Changes in Capital Goods Prices: A Model-Based Analysis	April 2019, Box 3.3
Global Growth Forecast: Assumptions on Policies, Financial Conditions, and Commodity Prices	October 2019, Box 1.3
Alternative Evolutions in the Fight against COVID-19	April 2020, Scenario Box
Alternative Scenarios	October 2020, Scenario Box
Revised World Economic Outlook Purchasing-Power-Parity Weights	October 2020, Box 1.1
Scenario Box	April 2021

Downside Scenarios  
Scenario Box

October 2021, Scenario Box  
April 2022, Scenario Box

## II. Historical Surveys

The Good, the Bad, and the Ugly: 100 Years of Dealing with Public Debt Overhangs  
What Is the Effect of Recessions?

October 2012, Chapter 3  
October 2015, Box 1.1

## III. Economic Growth—Sources and Patterns

The Global Recovery: Where Do We Stand?

April 2012, Box 1.2

How Does Uncertainty Affect Economic Performance?

October 2012, Box 1.3

Resilience in Emerging Market and Developing Economies: Will It Last?

October 2012, Chapter 4

Jobs and Growth: Can't Have One without the Other?

October 2012, Box 4.1

Spillovers from Policy Uncertainty in the United States and Europe

April 2013, Chapter 2,  
Spillover Feature

Breaking through the Frontier: Can Today's Dynamic Low-Income Countries Make It?

April 2013, Chapter 4

What Explains the Slowdown in the BRICS?

October 2013, Box 1.2

Dancing Together? Spillovers, Common Shocks, and the Role of Financial and Trade Linkages

October 2013, Chapter 3

Output Synchronicity in the Middle East, North Africa, Afghanistan, and Pakistan and in the  
Caucasus and Central Asia

October 2013, Box 3.1

Spillovers from Changes in U.S. Monetary Policy

October 2013, Box 3.2

Saving and Economic Growth

April 2014, Box 3.1

On the Receiving End? External Conditions and Emerging Market Growth before, during,  
and after the Global Financial Crisis

April 2014, Chapter 4

The Impact of External Conditions on Medium-Term Growth in Emerging Market Economies

April 2014, Box 4.1

The Origins of IMF Growth Forecast Revisions since 2011

October 2014, Box 1.2

Underlying Drivers of U.S. Yields Matter for Spillovers

October 2014, Chapter 2,  
Spillover Feature

Is It Time for an Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects of Public Investment

October 2014, Chapter 3

The Macroeconomic Effects of Scaling Up Public Investment in Developing Economies

October 2014, Box 3.4

Where Are We Headed? Perspectives on Potential Output

April 2015, Chapter 3

Steady as She Goes—Estimating Sustainable Output

April 2015, Box 3.1

Macroeconomic Developments and Outlook in Low-Income Developing Countries—  
The Role of External Factors

April 2016, Box 1.2

Time for a Supply-Side Boost? Macroeconomic Effects of Labor and Product Market  
Reforms in Advanced Economies

April 2016, Chapter 3

Road Less Traveled: Growth in Emerging Market and Developing Economies in a Complicated  
External Environment

April 2017, Chapter 3

Growing with Flows: Evidence from Industry-Level Data

April 2017, Box 2.2

Emerging Market and Developing Economy Growth: Heterogeneity and Income Convergence  
over the Forecast Horizon

October 2017, Box 1.3

Manufacturing Jobs: Implications for Productivity and Inequality

April 2018, Chapter 3

Is Productivity Growth Shared in a Globalized Economy?

April 2018, Chapter 4

Recent Dynamics of Potential Growth

April 2018, Box 1.3

Growth Outlook: Advanced Economies

October 2018, Box 1.2

Growth Outlook: Emerging Market and Developing Economies

October 2018, Box 1.3

The Global Recovery 10 Years after the 2008 Financial Meltdown

October 2018, Chapter 2

The Plucking Theory of the Business Cycle	October 2019, Box 1.4
Reigniting Growth in Low-Income and Emerging Market Economies: What Role Can Structural Reforms Play?	October 2019, Chapter 3
Countering Future Recessions in Advanced Economies: Cyclical Policies in an Era of Low Rates and High Debt	April 2020, Chapter 2
The Great Lockdown: Dissecting the Economic Effects	October 2020, Chapter 2
An Overview of the Literature on the Economic Impact of Lockdowns	October 2020, Box 2.1
Global Manufacturing: V-Shaped Recovery and Implications for the Global Outlook	April 2021, Box 1.1
After-Effects of the COVID-19 Pandemic: Prospects for Medium-Term Economic Damage	April 2021, Chapter 2
A Perfect Storm Hits the Hotel and Restaurant Sector	April 2021, Box 2.1
Research and Innovation: Fighting the Pandemic and Boosting Long-Term Growth	October 2021, Chapter 3
<b>IV. Inflation and Deflation and Commodity Markets</b>	
Commodity Market Developments and Prospects	April 2011, Appendix 1.2
Oil Scarcity, Growth, and Global Imbalances	April 2011, Chapter 3
Life Cycle Constraints on Global Oil Production	April 2011, Box 3.1
Unconventional Natural Gas: A Game Changer?	April 2011, Box 3.2
Short-Term Effects of Oil Shocks on Economic Activity	April 2011, Box 3.3
Low-Frequency Filtering for Extracting Business Cycle Trends	April 2011, Appendix 3.1
The Energy and Oil Empirical Models	April 2011, Appendix 3.2
Commodity Market Developments and Prospects	September 2011, Appendix 1.1
Financial Investment, Speculation, and Commodity Prices	September 2011, Box 1.4
Target What You Can Hit: Commodity Price Swings and Monetary Policy	September 2011, Chapter 3
Commodity Market Review	April 2012, Chapter 1, Special Feature
Commodity Price Swings and Commodity Exporters	April 2012, Chapter 4
Macroeconomic Effects of Commodity Price Shocks on Low-Income Countries	April 2012, Box 4.1
Volatile Commodity Prices and the Development Challenge in Low-Income Countries	April 2012, Box 4.2
Commodity Market Review	October 2012, Chapter 1, Special Feature
Unconventional Energy in the United States	October 2012, Box 1.4
Food Supply Crunch: Who Is Most Vulnerable?	October 2012, Box 1.5
Commodity Market Review	April 2013, Chapter 1, Special Feature
The Dog That Didn't Bark: Has Inflation Been Muzzled or Was It Just Sleeping?	April 2013, Chapter 3
Does Inflation Targeting Still Make Sense with a Flatter Phillips Curve?	April 2013, Box 3.1
Commodity Market Review	October 2013, Chapter 1, Special Feature
Energy Booms and the Current Account: Cross-Country Experience	October 2013, Box 1.SF.1
Oil Price Drivers and the Narrowing WTI-Brent Spread	October 2013, Box 1.SF.2
Anchoring Inflation Expectations When Inflation Is Undershooting	April 2014, Box 1.3
Commodity Prices and Forecasts	April 2014, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on Natural Gas in the World Economy	October 2014, Chapter 1, Special Feature

Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on Investment in an Era of Low Oil Prices	April 2015, Chapter 1, Special Feature
The Oil Price Collapse: Demand or Supply?	April 2015, Box 1.1
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on Metals in the World Economy	October 2015, Chapter 1, Special Feature
The New Frontiers of Metal Extraction: The North-to-South Shift	October 2015, Chapter 1, Special Feature Box 1.SF.1
Where Are Commodity Exporters Headed? Output Growth in the Aftermath of the Commodity Boom	October 2015, Chapter 2
The Not-So-Sick Patient: Commodity Booms and the Dutch Disease Phenomenon	October 2015, Box 2.1
Do Commodity Exporters' Economies Overheat during Commodity Booms?	October 2015, Box 2.4
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on the Energy Transition in an Era of Low Fossil Fuel Prices	April 2016, Chapter 1, Special Feature
Global Disinflation in an Era of Constrained Monetary Policy	October 2016, Chapter 3
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on Food Security and Markets in the World Economy	October 2016, Chapter 1, Special Feature
How Much Do Global Prices Matter for Food Inflation?	October 2016, Box 3.3
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on the Role of Technology and Unconventional Sources in the Global Oil Market	April 2017, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts	October 2017, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts	April 2018, Chapter 1, Special Feature
What Has Held Core Inflation Back in Advanced Economies?	April 2018, Box 1.2
The Role of Metals in the Economics of Electric Vehicles	April 2018, Box 1.SF.1
Inflation Outlook: Regions and Countries	October 2018, Box 1.4
Commodity Market Developments and Forecasts, with a Focus on Recent Trends in Energy Demand	October 2018, Chapter 1, Special Feature
The Demand and Supply of Renewable Energy	October 2018, Box 1.SF.1
Challenges for Monetary Policy in Emerging Markets as Global Financial Conditions Normalize	October 2018, Chapter 3
Inflation Dynamics in a Wider Group of Emerging Market and Developing Economies	October 2018, Box 3.1
Commodity Special Feature	April 2019, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts	October 2019, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts	April 2020, Chapter 1, Special Feature
Commodity Market Developments and Forecasts	October 2020, Chapter 1, Special Feature
What Is Happening with Global Carbon Emissions in 2019?	October 2020, Chapter 1, Special Feature Box 1.SF.1
Commodity Market Developments and Forecasts	April 2021, Chapter 1, Special Feature
House Prices and Consumer Price Inflation	October 2021, Box 1.1
Commodity Market Developments and Forecasts	October 2021, Chapter 1, Special Feature
Inflation Scares	October 2021, Chapter 2
Core Inflation in the COVID-19 Crisis	October 2021, Box 2.2
Market Developments and the Pace of Fossil Fuel Divestment	April 2022, Special Feature

## V. Fiscal Policy

Separated at Birth? The Twin Budget and Trade Balances	September 2011, Chapter 4
Are We Underestimating Short-Term Fiscal Multipliers?	October 2012, Box 1.1
The Implications of High Public Debt in Advanced Economies	October 2012, Box 1.2
The Good, the Bad, and the Ugly: 100 Years of Dealing with Public Debt Overhangs	October 2012, Chapter 3
The Great Divergence of Policies	April 2013, Box 1.1
Public Debt Overhang and Private Sector Performance	April 2013, Box 1.2
Is It Time for an Infrastructure Push? The Macroeconomic Effects of Public Investment	October 2014, Chapter 3
Improving the Efficiency of Public Investment	October 2014, Box 3.2
The Macroeconomic Effects of Scaling Up Public Investment in Developing Economies	October 2014, Box 3.4
Fiscal Institutions, Rules, and Public Investment	October 2014, Box 3.5
Commodity Booms and Public Investment	October 2015, Box 2.2
Cross-Border Impacts of Fiscal Policy: Still Relevant	October 2017, Chapter 4
The Spillover Impact of U.S. Government Spending Shocks on External Positions	October 2017, Box 4.1
Macroeconomic Impact of Corporate Tax Policy Changes	April 2018, Box 1.5
Place-Based Policies: Rethinking Fiscal Policies to Tackle Inequalities within Countries	October 2019, Box 2.4

## VI. Monetary Policy, Financial Markets, and Flow of Funds

Financial Conditions Indices	April 2011, Appendix 1.1
House Price Busts in Advanced Economies: Repercussions for Global Financial Markets	April 2011, Box 1.1
International Spillovers and Macroeconomic Policymaking	April 2011, Box 1.3
Credit Boom-Bust Cycles: Their Triggers and Policy Implications	September 2011, Box 1.2
Are Equity Price Drops Harbingers of Recession?	September 2011, Box 1.3
Cross-Border Spillovers from Euro Area Bank Deleveraging	April 2012, Chapter 2, Spillover Feature
The Financial Transmission of Stress in the Global Economy	October 2012, Chapter 2, Spillover Feature
The Great Divergence of Policies	April 2013, Box 1.1
Taper Talks: What to Expect When the United States Is Tightening	October 2013, Box 1.1
Credit Supply and Economic Growth	April 2014, Box 1.1
Should Advanced Economies Worry about Growth Shocks in Emerging Market Economies?	April 2014, Chapter 2, Spillover Feature
Perspectives on Global Real Interest Rates	April 2014, Chapter 3
Housing Markets across the Globe: An Update	October 2014, Box 1.1
U.S. Monetary Policy and Capital Flows to Emerging Markets	April 2016, Box 2.2
A Transparent Risk-Management Approach to Monetary Policy	October 2016, Box 3.5
Will the Revival in Capital Flows to Emerging Markets Be Sustained?	October 2017, Box 1.2
The Role of Financial Sector Repair in the Speed of the Recovery	October 2018, Box 2.3
Clarity of Central Bank Communications and the Extent of Anchoring of Inflation Expectations	October 2018, Box 3.2
Can Negative Policy Rates Stimulate the Economy?	April 2020, Box 2.1
Dampening Global Financial Shocks in Emerging Markets: Can Macroprudential Regulation Help?	April 2020, Chapter 3
Macroprudential Policies and Credit: A Meta-Analysis of the Empirical Findings	April 2020, Box 3.1
Do Emerging Markets Adjust Macroprudential Regulation in Response to Global Financial Shocks?	April 2020, Box 3.2
Rising Small and Medium-Sized Enterprise Bankruptcy and Insolvency Risks: Assessment and Policy Options	April 2020, Box 1.3

Shifting Gears: Monetary Policy Spillovers during the Recovery from COVID-19	April 2021, Chapter 4
Emerging Market Asset Purchase Programs: Rationale and Effectiveness	April 2021, Box 4.1
Monetary Expansions and Inflationary Risks	October 2021, Box 1.3
Policy Responses and Expectations in Inflation Acceleration Episodes	October 2021, Box 2.3
Determinants of Neutral Interest Rates and Uncertain Prospects	April 2022, Box 1.2
Private Sector Debt and the Global Recovery	April 2022, Chapter 2
Rising Household Indebtedness, the Global Saving Glut of the Rich, and the Natural Interest Rate	April 2022, Box 2.2

## VII. Labor Markets, Poverty, and Inequality

Slow Recovery to Nowhere? A Sectoral View of Labor Markets in Advanced Economies	September 2011, Box 1.1
The Labor Share in Europe and the United States during and after the Great Recession	April 2012, Box 1.1
Jobs and Growth: Can't Have One without the Other?	October 2012, Box 4.1
Reforming Collective-Bargaining Systems to Achieve High and Stable Employment	April 2016, Box 3.2
Understanding the Downward Trend in Labor Shares	April 2017, Chapter 3
Labor Force Participation Rates in Advanced Economies	October 2017, Box 1.1
Recent Wage Dynamics in Advanced Economies: Drivers and Implications	October 2017, Chapter 2
Labor Market Dynamics by Skill Level	October 2017, Box 2.1
Worker Contracts and Nominal Wage Rigidities in Europe: Firm-Level Evidence	October 2017, Box 2.2
Wage and Employment Adjustment after the Global Financial Crisis: Firm-Level Evidence	October 2017, Box 2.3
Labor Force Participation in Advanced Economies: Drivers and Prospects	April 2018, Chapter 2
Youth Labor Force Participation in Emerging Market and Developing Economies versus Advanced Economies	April 2018, Box 2.1
Storm Clouds Ahead? Migration and Labor Force Participation Rates	April 2018, Box 2.4
Are Manufacturing Jobs Better Paid? Worker-Level Evidence from Brazil	April 2018, Box 3.3
The Global Financial Crisis, Migration, and Fertility	October 2018, Box 2.1
The Employment Impact of Automation Following the Global Financial Crisis: The Case of Industrial Robots	October 2018, Box 2.2
Labor Market Dynamics in Select Advanced Economies	April 2019, Box 1.1
Worlds Apart? Within-Country Regional Disparities	April 2019, Box 1.3
Closer Together or Further Apart? Within-Country Regional Disparities and Adjustment in Advanced Economies	October 2019, Chapter 2
Climate Change and Subnational Regional Disparities	October 2019, Box 2.2
The Macroeconomic Effects of Global Migration	April 2020, Chapter 4
Immigration: Labor Market Effects and the Role of Automation	April 2020, Box 4.1
Inclusiveness in Emerging Market and Developing Economies and the Impact of COVID-19	October 2020, Box 1.2
Recessions and Recoveries in Labor Markets: Patterns, Policies, and Responses to the COVID-19 Shock	April 2021, Chapter 3
Jobs and the Green Economy	October 2021, Box 1.2
The Puzzle of Tight Labor Markets: US and UK Examples	April 2022, Box 1.1
Inequality and Public Debt Sustainability	April 2022, Box 2.1
A Greener Labor Market: Employment, Policies, and Economic Transformation	April 2022, Chapter 3
The Geography of Green- and Pollution-Intensive Jobs: Evidence from the United States	April 2022, Box 3.1
A Greener Post-COVID Job Market?	April 2022, Box 3.2

## VIII. Exchange Rate Issues

Exchange Rate Regimes and Crisis Susceptibility in Emerging Markets	April 2014, Box 1.4
Exchange Rates and Trade Flows: Disconnected?	October 2015, Chapter 3
The Relationship between Exchange Rates and Global-Value-Chain-Related Trade	October 2015, Box 3.1
Measuring Real Effective Exchange Rates and Competitiveness: The Role of Global Value Chains	October 2015, Box 3.2
Labor Force Participation Rates in Advanced Economies	October 2017, Box 1.1
Recent Wage Dynamics in Advanced Economies: Drivers and Implications	October 2017, Chapter 2
Labor Market Dynamics by Skill Level	October 2017, Box 2.1
Worker Contracts and Nominal Wage Rigidities in Europe: Firm-Level Evidence	October 2017, Box 2.2
Wage and Employment Adjustment after the Global Financial Crisis: Firm-Level Evidence	October 2017, Box 2.3

## IX. External Payments, Trade, Capital Movements, and Foreign Debt

Unwinding External Imbalances in the European Union Periphery	April 2011, Box 2.1
International Capital Flows: Reliable or Fickle?	April 2011, Chapter 4
External Liabilities and Crisis Tipping Points	September 2011, Box 1.5
The Evolution of Current Account Deficits in the Euro Area	April 2013, Box 1.3
External Rebalancing in the Euro Area	October 2013, Box 1.3
The Yin and Yang of Capital Flow Management: Balancing Capital Inflows with Capital Outflows	October 2013, Chapter 4
Simulating Vulnerability to International Capital Market Conditions	October 2013, Box 4.1
The Trade Implications of the U.S. Shale Gas Boom	October 2014, Box 1.SF.1
Are Global Imbalances at a Turning Point?	October 2014, Chapter 4
Switching Gears: The 1986 External Adjustment	October 2014, Box 4.1
A Tale of Two Adjustments: East Asia and the Euro Area	October 2014, Box 4.2
Understanding the Role of Cyclical and Structural Factors in the Global Trade Slowdown	April 2015, Box 1.2
Small Economies, Large Current Account Deficits	October 2015, Box 1.2
Capital Flows and Financial Deepening in Developing Economies	October 2015, Box 1.3
Dissecting the Global Trade Slowdown	April 2016, Box 1.1
Understanding the Slowdown in Capital Flows to Emerging Markets	April 2016, Chapter 2
Capital Flows to Low-Income Developing Countries	April 2016, Box 2.1
The Potential Productivity Gains from Further Trade and Foreign Direct Investment Liberalization	April 2016, Box 3.3
Global Trade: What's behind the Slowdown?	October 2016, Chapter 2
The Evolution of Emerging Market and Developing Economies' Trade Integration with China's Final Demand	April 2017, Box 2.3
Shifts in the Global Allocation of Capital: Implications for Emerging Market and Developing Economies	April 2017, Box 2.4
Macroeconomic Adjustment in Emerging Market Commodity Exporters	October 2017, Box 1.4
Remittances and Consumption Smoothing	October 2017, Box 1.5
A Multidimensional Approach to Trade Policy Indicators	April 2018, Box 1.6
The Rise of Services Trade	April 2018, Box 3.2
Role of Foreign Aid in Improving Productivity in Low-Income Developing Countries	April 2018, Box 4.3
Global Trade Tensions	October 2018, Scenario Box
The Price of Capital Goods: A Driver of Investment under Threat?	April 2019, Chapter 3
Evidence from Big Data: Capital Goods Prices across Countries	April 2019, Box 3.2
Capital Goods Tariffs and Investment: Firm-Level Evidence from Colombia	April 2019, Box 3.4
The Drivers of Bilateral Trade and the Spillovers from Tariffs	April 2019, Chapter 4

Gross versus Value-Added Trade	April 2019, Box 4.1
Bilateral and Aggregate Trade Balances	April 2019, Box 4.2
Understanding Trade Deficit Adjustments: Does Bilateral Trade Play a Special Role?	April 2019, Box 4.3
The Global Macro and Micro Effects of a U.S.–China Trade Dispute: Insights from Three Models	April 2019, Box 4.4
A No-Deal Brexit	April 2019, Scenario Box
Implications of Advanced Economies Reshoring Some Production	October 2019, Scenario Box 1.1
Trade Tensions: Updated Scenario	October 2019, Scenario Box 1.2
The Decline in World Foreign Direct Investment in 2018	October 2019, Box 1.2
Global Trade and Value Chains in the Pandemic	April 2022, Chapter 4
Effects of Global Supply Disruptions during the Pandemic	April 2022, Box 4.1
The Impact of Lockdowns on Trade: Evidence from Shipping Data	April 2022, Box 4.2
Firm-Level Trade Adjustment to the COVID-19 Pandemic in France	April 2022, Box 4.3

## X. Regional Issues

East-West Linkages and Spillovers in Europe	April 2012, Box 2.1
The Evolution of Current Account Deficits in the Euro Area	April 2013, Box 1.3
Still Attached? Labor Force Participation Trends in European Regions	April 2018, Box 2.3

## XI. Country-Specific Analyses

Did the Plaza Accord Cause Japan's Lost Decades?	April 2011, Box 1.4
Where Is China's External Surplus Headed?	April 2012, Box 1.3
The U.S. Home Owners' Loan Corporation	April 2012, Box 3.1
Household Debt Restructuring in Iceland	April 2012, Box 3.2
Abenomics: Risks after Early Success?	October 2013, Box 1.4
Is China's Spending Pattern Shifting (away from Commodities)?	April 2014, Box 1.2
Public Investment in Japan during the Lost Decade	October 2014, Box 3.1
Japanese Exports: What's the Holdup?	October 2015, Box 3.3
The Japanese Experience with Deflation	October 2016, Box 3.2
Permanently Displaced? Labor Force Participation in U.S. States and Metropolitan Areas	April 2018, Box 2.2
Immigration and Wages in Germany	April 2020, Box 4.2
The Impact of Migration from Venezuela on Latin America and the Caribbean	April 2020, Box 4.3

## XII. Climate Change Issues

The Effects of Weather Shocks on Economic Activity: How Can Low-Income Countries Cope?	October 2017, Chapter 3
The Growth Impact of Tropical Cyclones	October 2017, Box 3.1
The Role of Policies in Coping with Weather Shocks: A Model-Based Analysis	October 2017, Box 3.2
Strategies for Coping with Weather Shocks and Climate Change: Selected Case Studies	October 2017, Box 3.3
Coping with Weather Shocks: The Role of Financial Markets	October 2017, Box 3.4
Historical Climate, Economic Development, and the World Income Distribution	October 2017, Box 3.5
Mitigating Climate Change	October 2017, Box 3.6
The Price of Manufactured Low-Carbon Energy Technologies	April 2019, Box 3.1

What's Happening with Global Carbon Emissions?	October 2019, Box 1.SF.1
Mitigating Climate Change—Growth and Distribution-Friendly Strategies	October 2020, Chapter 3
Glossary	October 2020, Box 3.1
Zooming in on the Electricity Sector: The First Step toward Decarbonization	October 2020, Box 3.2
Who Suffers Most from Climate Change? The Case of Natural Disasters	April 2021, Box 1.2
Jobs and the Green Economy	October 2021, Box 1.2
Clean Tech and the Role of Basic Scientific Research	October 2021, Box 3.2
Commodity Market Developments and Forecasts	October 2021, Chapter 1 Special Feature
A Greener Labor Market: Employment, Policies, and Economic Transformation	April 2022, Chapter 3
The Geography of Green- and Pollution-Intensive Jobs: Evidence from the United States	April 2022, Box 3.1
A Greener Post-COVID Job Market?	April 2022, Box 3.2

### XIII. Special Topics

Getting By with a Little Help from a Boom: Do Commodity Windfalls Speed Up Human Development?	October 2015, Box 2.3
Breaking the Deadlock: Identifying the Political Economy Drivers of Structural Reforms	April 2016, Box 3.1
Can Reform Waves Turn the Tide? Some Case Studies Using the Synthetic Control Method	April 2016, Box 3.4
A Global Rush for Land	October 2016, Box 1.SF.1
Conflict, Growth, and Migration	April 2017, Box 1.1
Tackling Measurement Challenges of Irish Economic Activity	April 2017, Box 1.2
Within-Country Trends in Income per Capita: The Cases of Brazil, Russia, India, China, and South Africa	April 2017, Box 2.1
Technological Progress and Labor Shares: A Historical Overview	April 2017, Box 3.1
The Elasticity of Substitution between Capital and Labor: Concept and Estimation	April 2017, Box 3.2
Routine Tasks, Automation, and Economic Dislocation around the World	April 2017, Box 3.3
Adjustments to the Labor Share of Income	April 2017, Box 3.4
Smartphones and Global Trade	April 2018, Box 1.1
Has Mismeasurement of the Digital Economy Affected Productivity Statistics?	April 2018, Box 1.4
The Changing Service Content of Manufactures	April 2018, Box 3.1
Patent Data and Concepts	April 2018, Box 4.1
International Technology Sourcing and Knowledge Spillovers	April 2018, Box 4.2
Relationship between Competition, Concentration, and Innovation	April 2018, Box 4.4
Increasing Market Power	October 2018, Box 1.1
Sharp GDP Declines: Some Stylized Facts	October 2018, Box 1.5
Predicting Recessions and Slowdowns: A Daunting Task	October 2018, Box 1.6
The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects	April 2019, Chapter 2
The Comovement between Industry Concentration and Corporate Saving	April 2019, Box 2.1
Effects of Mergers and Acquisitions on Market Power	April 2019, Box 2.2
The Global Automobile Industry: Recent Developments, and Implications for the Global Outlook	October 2019, Box 1.1
Measuring Subnational Regional Economic Activity and Welfare	October 2019, Box 2.1
The Persistent Effects of Local Shocks: The Case of Automotive Manufacturing Plant Closures	October 2019, Box 2.3
The Political Effects of Structural Reforms	October 2019, Box 3.1
The Impact of Crises on Structural Reforms	October 2019, Box 3.2
The Persistence and Drivers of the Common Component of Interest Rate–Growth Differentials in Advanced Economies	April 2020, Box 2.2

Social Unrest during COVID-19	October 2020, Box 1.4
The Role of Information Technology Adoption during the Pandemic: Evidence from the United States	October 2020, Box 2.2
Education Losses during the Pandemic and the Role of Infrastructure	April 2021, Box 2.2
Food Insecurity and the Business Cycle	April 2021, Chapter 1, Annex 1.SE.1
Food Insecurity and Prices during COVID-19	October 2021, Box 2.1
mRNA Vaccines and the Role of Basic Scientific Research	October 2021, Box 3.1
Intellectual Property, Competition, and Innovation	October 2021, Box 3.3

# IMF执董会关于世界经济前景的讨论, 2022年4月

以下是执董会主席在2022年4月11日执董会关于《财政监测报告》、《全球金融稳定报告》和《世界经济展望》的讨论中所作的总结发言。

**执**董们总体同意工作人员关于全球经济前景、风险和政策优先事项的评估。他们指出, 俄乌战争引发了一场代价高昂的人道主义危机, 在全球经济尚未从新冠疫情危机中复苏之时, 其通过大宗商品市场、市场信心、贸易和融资渠道造成了经济金融影响及溢出效应, 导致全球经济前景下调并推升了通胀压力。执董们同意, 不确定性的急剧增加可能导致经济预测大幅波动。他们也同意, 一系列正在浮现的风险因素, 包括俄乌战争加剧、对俄制裁升级、全球金融和贸易市场割裂、疫情导致中国增速超预期放缓等, 加之毒性增强的新毒株可能出现等风险的持续存在, 都进一步导致风险偏向下行。此外, 执董们注意到, 由于粮食和能源价格上涨, 俄乌战争使出现粮食短缺和更大范围社会紧张局势的可能性增加, 而这将进一步对经济前景造成不利影响。

在这一背景下, 执董们认为不同国家的政策优先事项不同, 这反映了各国具体国情以及对贸易和金融风险敞口的差异。执董们强调, 各种压力层层叠加, 包括经济增速放缓、通胀压力持续增大、粮食和能源不安全加剧、供应链扰动持续不断、新冠疫情突然恶化, 使各国政策选择进一步复杂化——这对在采取必要疫情应对措施之后政策空间已经缩小的国家尤其如此。在国际层面, 执董们强调, 要缓和地缘政治紧张局势、避免全球割裂、结束疫情, 以及应对彼此紧密相连的全世界所面临的各种挑战(尤其是气候变化), 多边合作和对话仍然是关键。

执董们认为, 伴随通胀上行、经济增长放缓、债台高筑以及融资环境收紧, 许多国家的财政政策目前都在高度不确定的环境中运行。执董们承认, 财政政策在遇到大规模负面冲击的情景下,

能够发挥一定的作用; 但他们同时也认为, 尤其是对于那些预算约束趋紧的国家而言, 其财政支持应当聚焦于重点领域, 针对最弱势群体实施。他们强调, 在经济增长强劲、通胀上行的国家, 财政政策应逐渐退出与疫情相关的特殊支持措施, 回归政策常态。执董们认为, 由于能源扰动和保障粮食安全的迫切需要, 面对有限的财政政策空间和对政府的更高要求, 许多新兴市场和低收入国家都面临着艰难的选择。在此背景下, 他们强调, 制定一个稳健、可信的中期财政框架(包括确定支出的优先次序和提高财政收入的措施), 有助于在确保债务可持续的同时应对紧迫的需要。执董们强调, 缓解高企粮食和能源价格的短期措施, 不应损害通过对卫生、粮食和清洁能源开展投资来提高风险抵御能力的举措。

执董们同意, 货币当局应果断采取行动, 防止通胀压力长期持续, 避免通胀预期脱锚。他们指出, 许多发达经济体和新兴市场经济体的央行需要继续收紧货币政策立场, 从而以可信的方式让通胀回到目标水平, 并维持来之不易的政策信誉。执董们强调, 要避免金融不稳定, 以数据驱动清晰透明的政策沟通至关重要。他们认为, 如果全球融资环境突然收紧, 新兴市场和发展中经济体可能出现资本流出, 其应当准备好在必要时根据IMF《资本流动的自由化和管理: 机构观点》利用所有的可用工具(包括外汇干预、资本流动管理措施等), 同时避免取代汇率弹性和必要的宏观经济政策调整。

执董们同意, 俄乌战争将是对金融体系抗风险能力的一大考验。他们指出, 尽管目前为止尚未真正发生系统性事件, 但随着全球融资环境的大幅紧缩, 金融稳定风险已经在多个维度有所上升。执董们同意, 在主权-银行关联

可能带来脆弱性的新兴市场，当局应对其予以密切监测。他们还指出了若干风险，包括全球资本市场和支付系统的割裂，央行数字货币集团的出现，加密资产的更广泛使用，以及网络攻击日益频发等。执董们建议，为应对部分领域脆弱性的加剧，同时避免出现顺周期性和融资环境无序收紧，应收紧部分宏观审慎政策工具。他们还呼吁为加密资产制定全面的全球标准和多方面战略，并对金融科技企业和去中心化金融平台开展更有力的监督。

执董们同意，要应对当前和即将到来的人道主义危机、保障全球流动性、管理债务危机、确保粮食安全、缓减和适应气候变化以及结束新冠疫情，开展强有力的多边合作至关重要。执董们注意到，许多国家正在应对波动性加剧、疫情和人道主义危机相关支出增加以及融资环境收紧等问题，为此他们呼吁 IMF 和其他多边机构随时做好准备，为其提供资金支持。同时，他们指出，

在仅提供流动性支持不足以实现以上目标的情况下，及时、有序的债务重组至关重要，尤其是通过完善二十国集团的“债务处理共同框架”实现这一点。执董们指出，气候变化日益严峻，使切实推进绿色经济转型更加迫切。他们强调了加强实施 COP26 气候峰会路线图的重要性，且同时应采取适当措施解决各方在能源安全方面的关切。执董们认为，全球各方在企业税和碳定价方面开展合作，可帮助调集资源，推动开展必要的投资并减少不平等。执董们强调，由于疫情还在持续，及时、公平和更广泛地提供疫苗接种、检测工具和治疗手段仍然是重中之重。他们还重申，要改善长期经济前景，建设更具韧性、更加包容的全球经济，关键在于采取措施修复疫情造成的长期创伤。最重要的是，执董们呼吁和平解决俄乌战争，结束由此产生的人道主义危机，回归在过去几十年帮助数百万人脱离贫困的以规则为基础的国际秩序。

---

## 本期内容：

---

### 第一章

全球前景与政策

### 第二章

私人部门债务与全球复苏

### 第三章

更绿色的劳动力市场：就业、政策和经济转型

### 第四章

疫情期间的全球贸易和价值链



出版物

WORLD ECONOMIC OUTLOOK (CHINESE)

APRIL 2022

