



# CMF

China Macroeconomy Forum

中國宏觀經濟論壇

CMF中国宏观经济专题报告（第50期）

## 俄乌冲突和地缘政治动荡冲击下的 能源价格

主办单位：

中国人民大学国家发展与战略研究院

中国人民大学经济学院

中诚信国际信用评级有限责任公司

承办单位：

中国人民大学经济研究所

2022年6月



CMF

China Macroeconomy Forum

中國宏觀經濟論壇

宏观经济热点问题研讨会第50期

# 俄乌冲突和地缘政治动荡冲击下的能源价格

报告人：陈占明

中国人民大学应用经济学院教授、副院长

2022年6月15日

主办单位：中国人民大学国家发展与战略研究院、中国人民大学经济学院、中诚信国际信用评级有限公司

承办单位：中国人民大学经济研究所

# 目 录

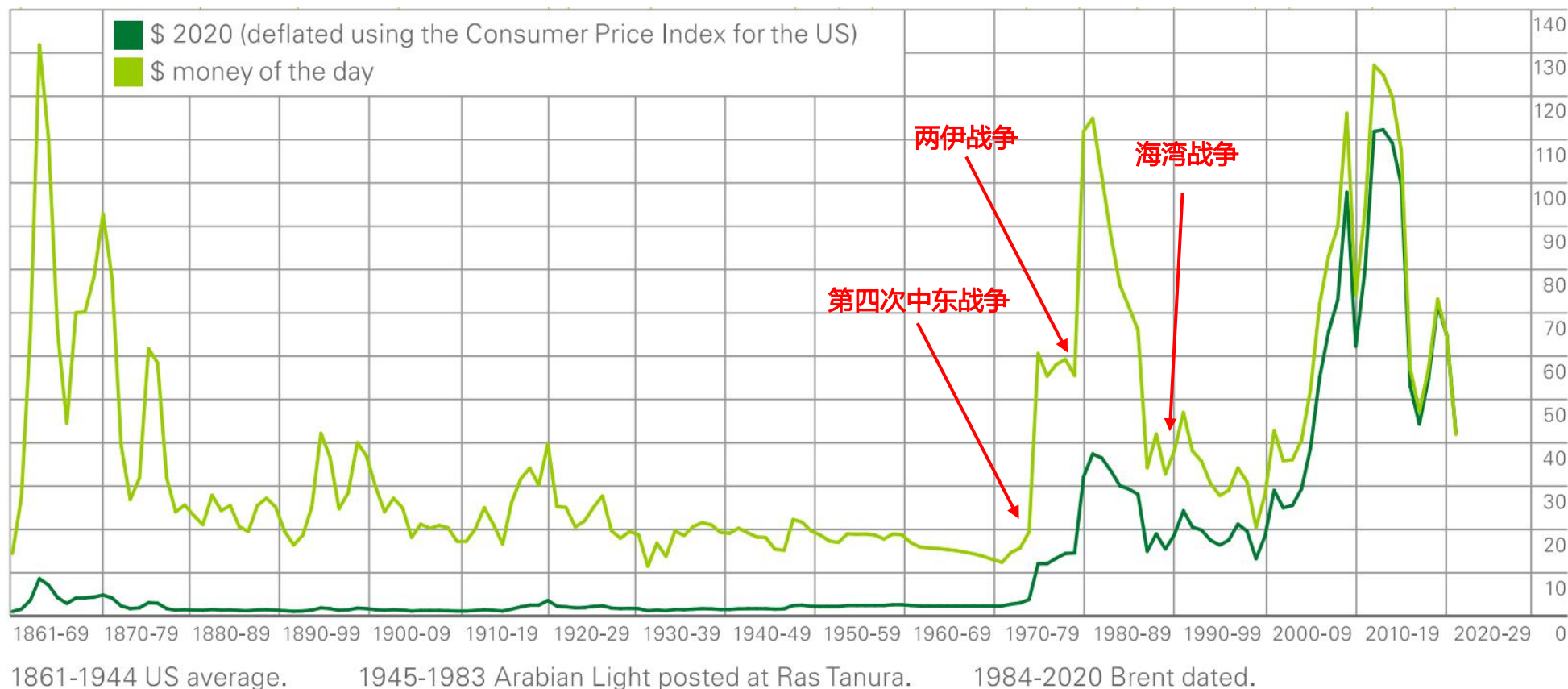
- 1 全球地缘政治博弈与能源价格**
- 2 俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响**
- 3 如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动**

# 目 录

- 1 全球地缘政治博弈与能源价格**
- 2 俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响
- 3 如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动

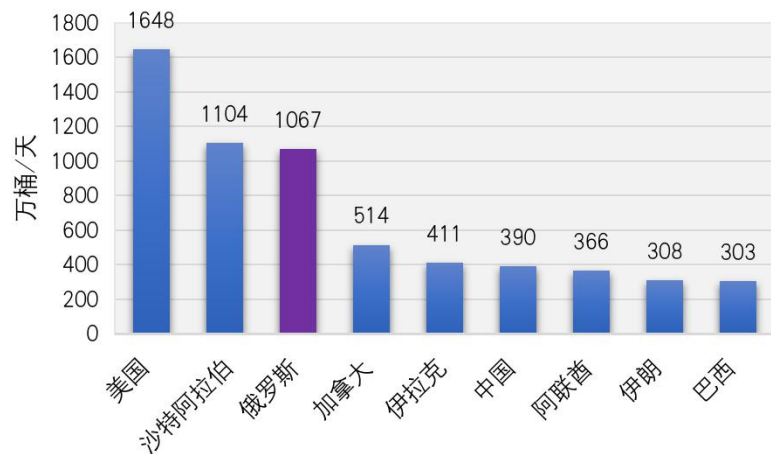
# 地缘政治博弈下的能源价格波动

- 地缘政治冲突往往会造成能源生产国的能源产量下降或出口能力受限，同时抑制能源开发投资，进而通过当期及预期能源供应下降导致国际能源价格快速上升
- 考虑到供应集中度和不同地区的地缘政治风险，通常原油价格受到地缘政治冲突的影响较大，天然气次之，煤炭受到的影响较小
- 上世纪70年至90年代，原油价格波动主要受供应端地缘政治冲突影响；本世纪以来，需求端的拉动作用越发重要，局部冲突成为“小插曲”

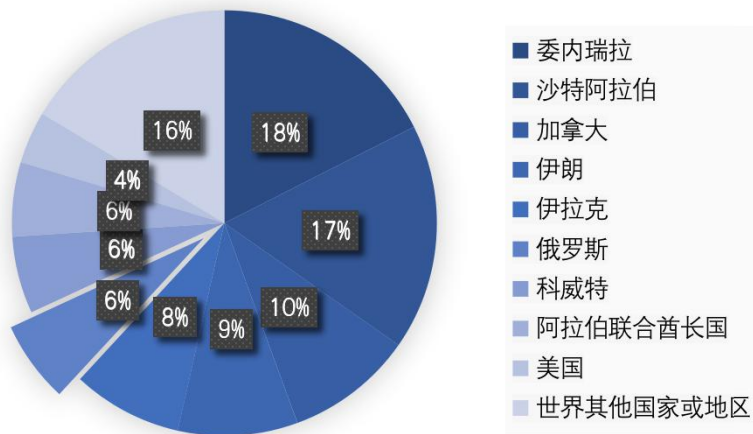


# 俄罗斯与国际能源市场

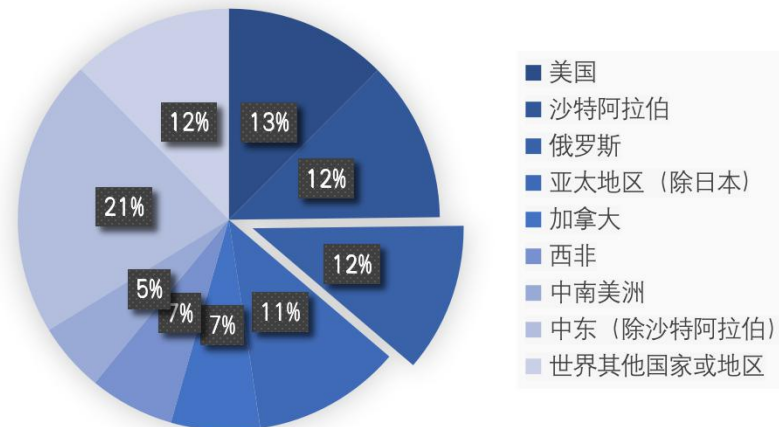
• 俄罗斯在当今国际能源市场具有举足轻重的地位，是重要的能源生产国、出口国和消费国



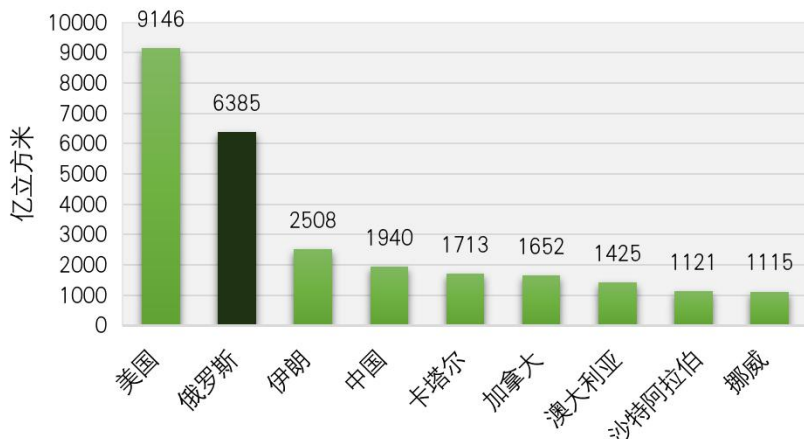
2020年世界十大石油生产国



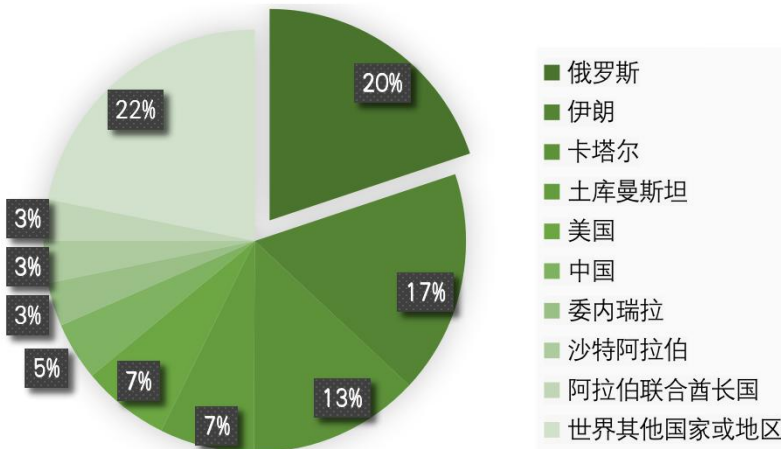
2020年各国已探明石油储量



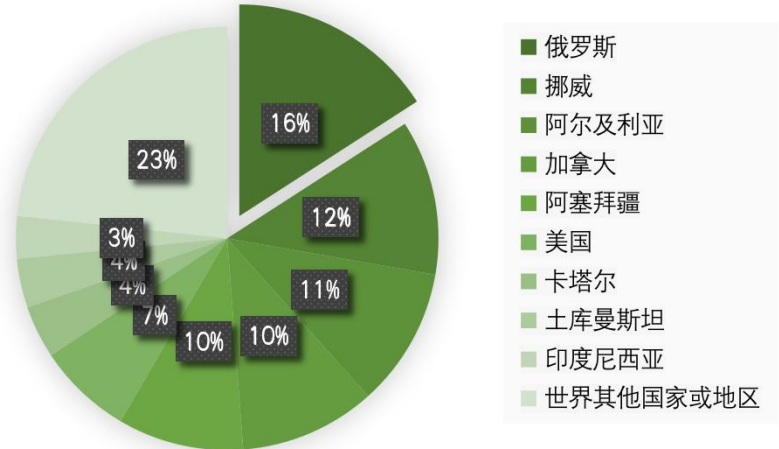
2020年各国家或地区石油出口量



2020年世界十大天然气生产国



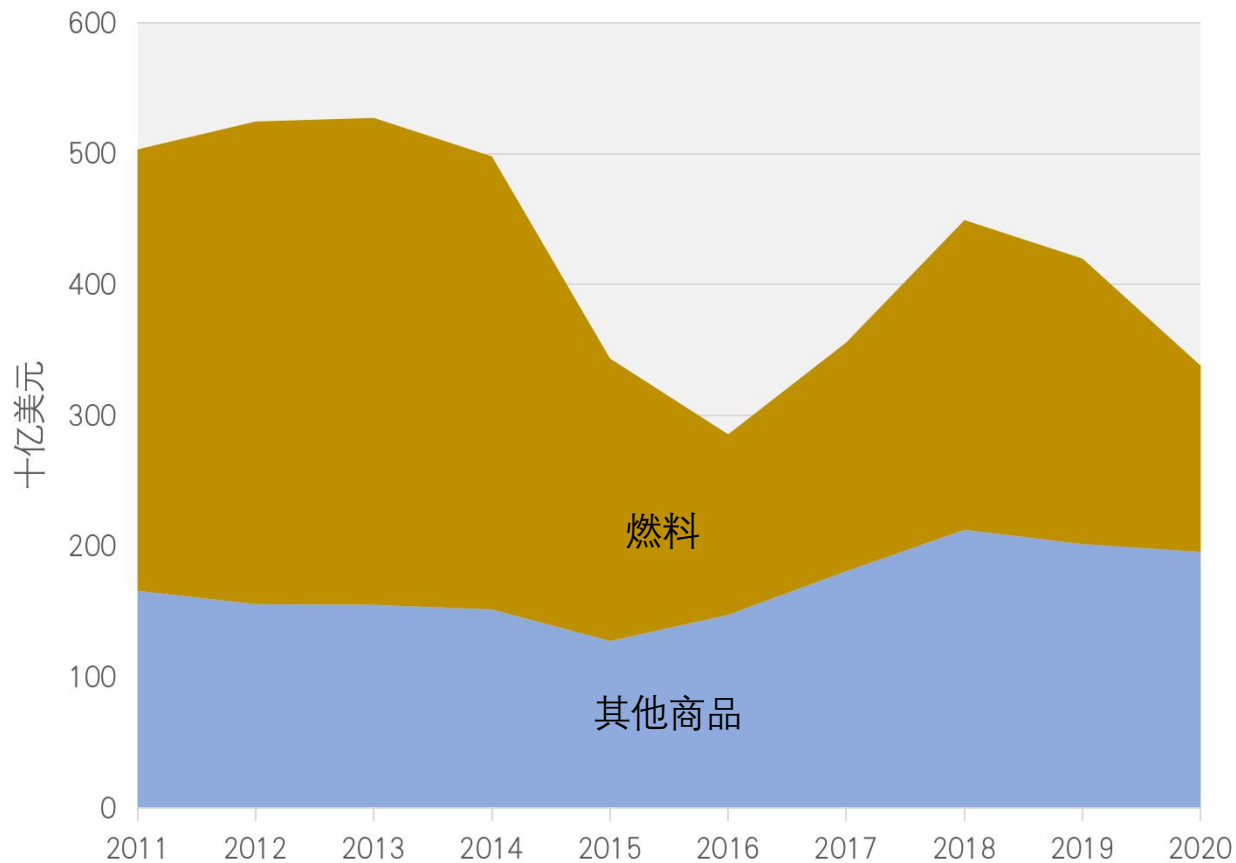
2020年各国已探明天然气储量



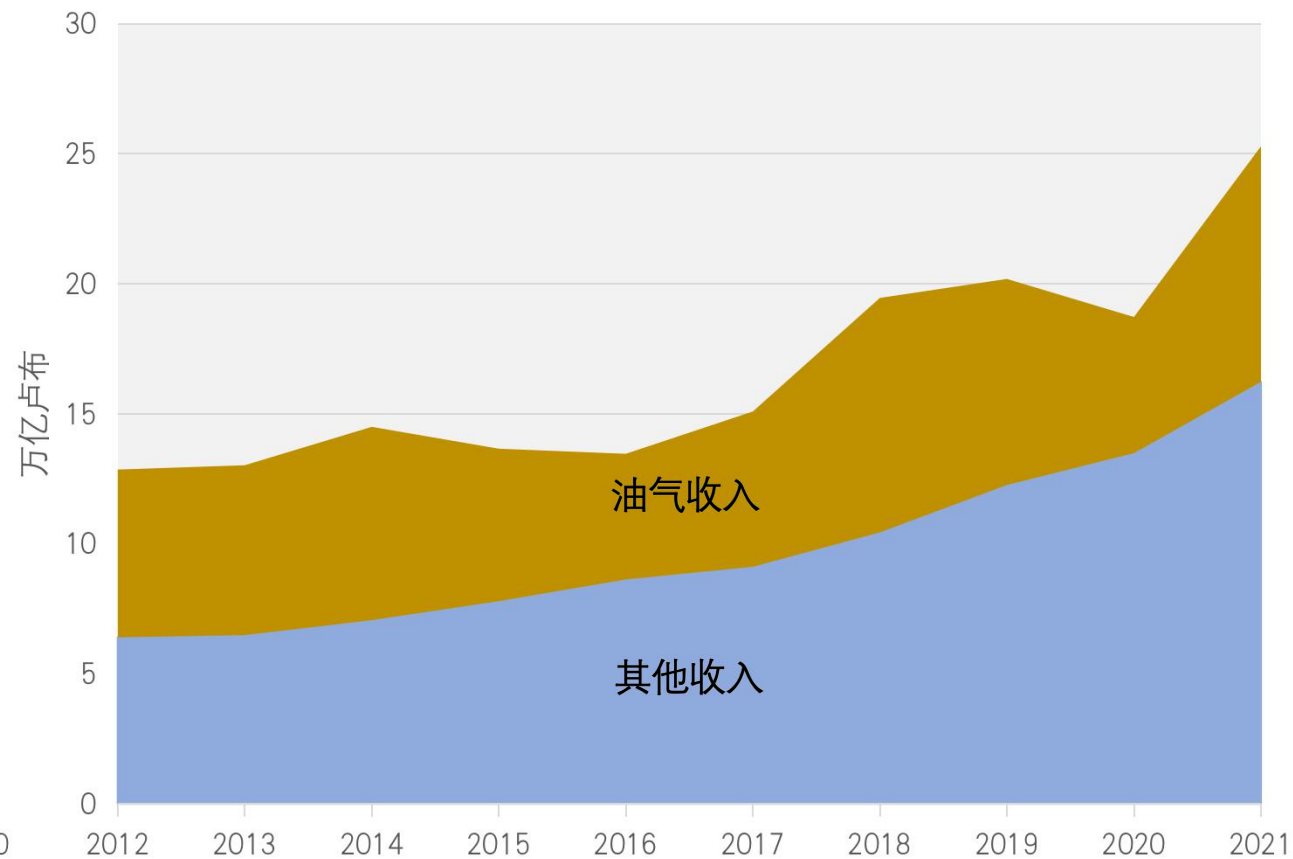
2020年各国家或地区天然气出口量

# 俄罗斯与国际能源市场

- 能源行业是俄罗斯的重要的收入来源，俄罗斯经济对能源行业依赖严重



2011-2020年俄罗斯商品出口



2012-2021年俄罗斯财政收入组成



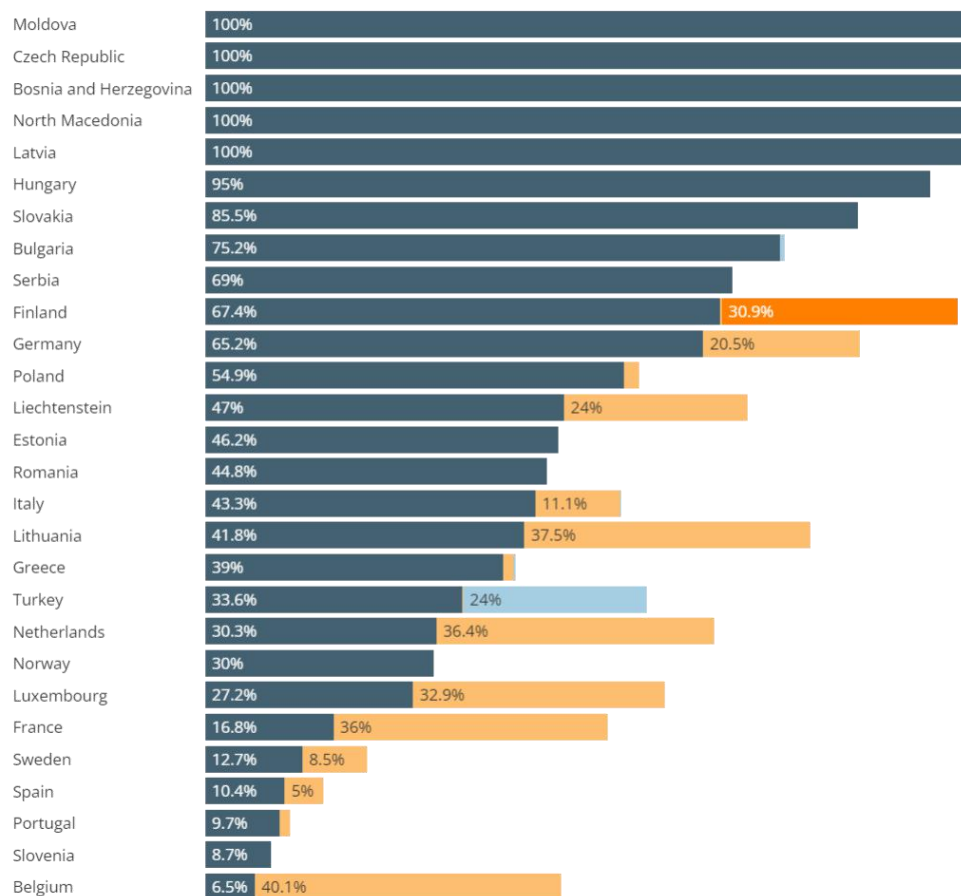
# 俄罗斯与国际能源市场

- 俄罗斯与其他欧洲国家在能源领域合作紧密，相互依赖

## Percentage of natural gas coming from Russia

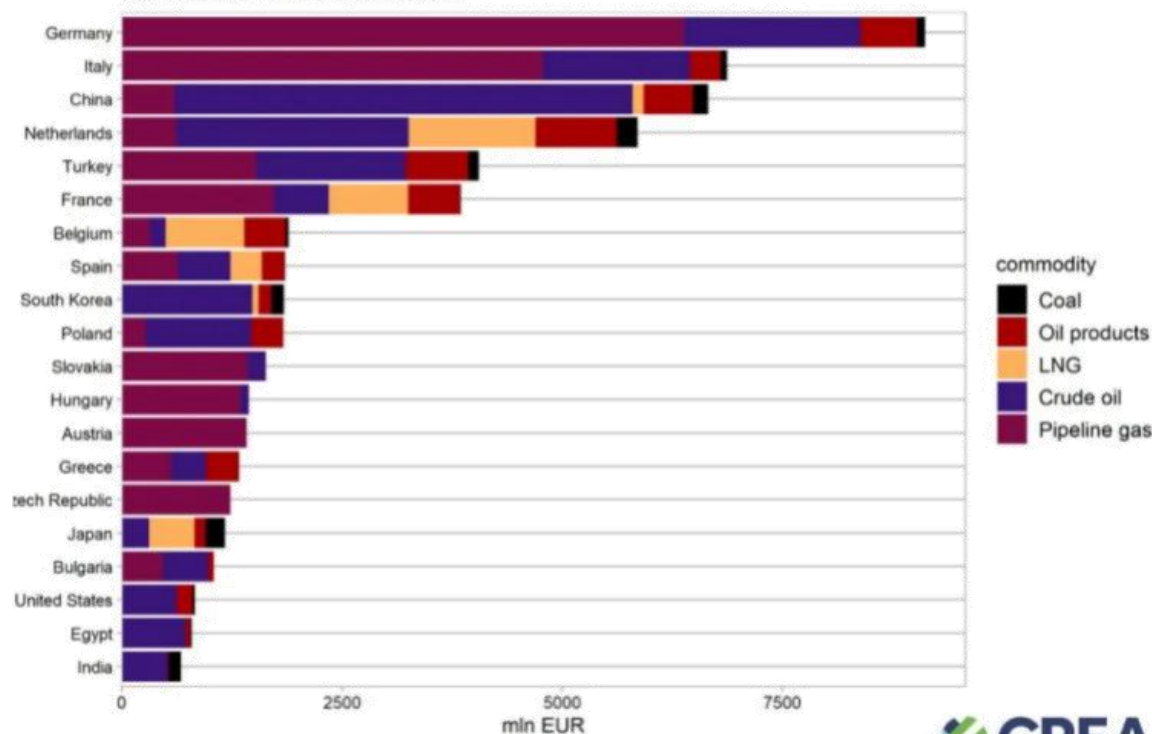
European Union countries relied on Russia for 45% of natural gas imports in 2021

■ Russia ■ Norway ■ Estonia ■ Azerbaijan



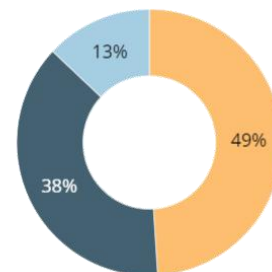
## Largest importers of fossil fuels from Russia

in the first two months of the invasion

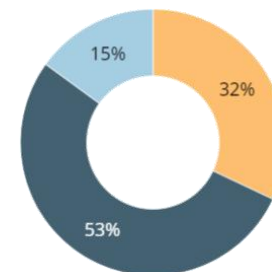


## Where does Russia export its fossil fuels?

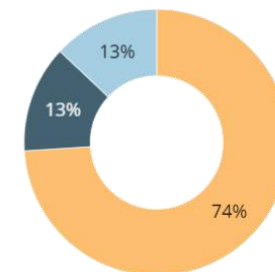
■ Europe ■ Asia and Oceania ■ Rest of world



Crude oil and condensate  
4.7 million barrels per day



Coal  
238 million tonnes per year



Natural gas  
252 billion cubic metres per year

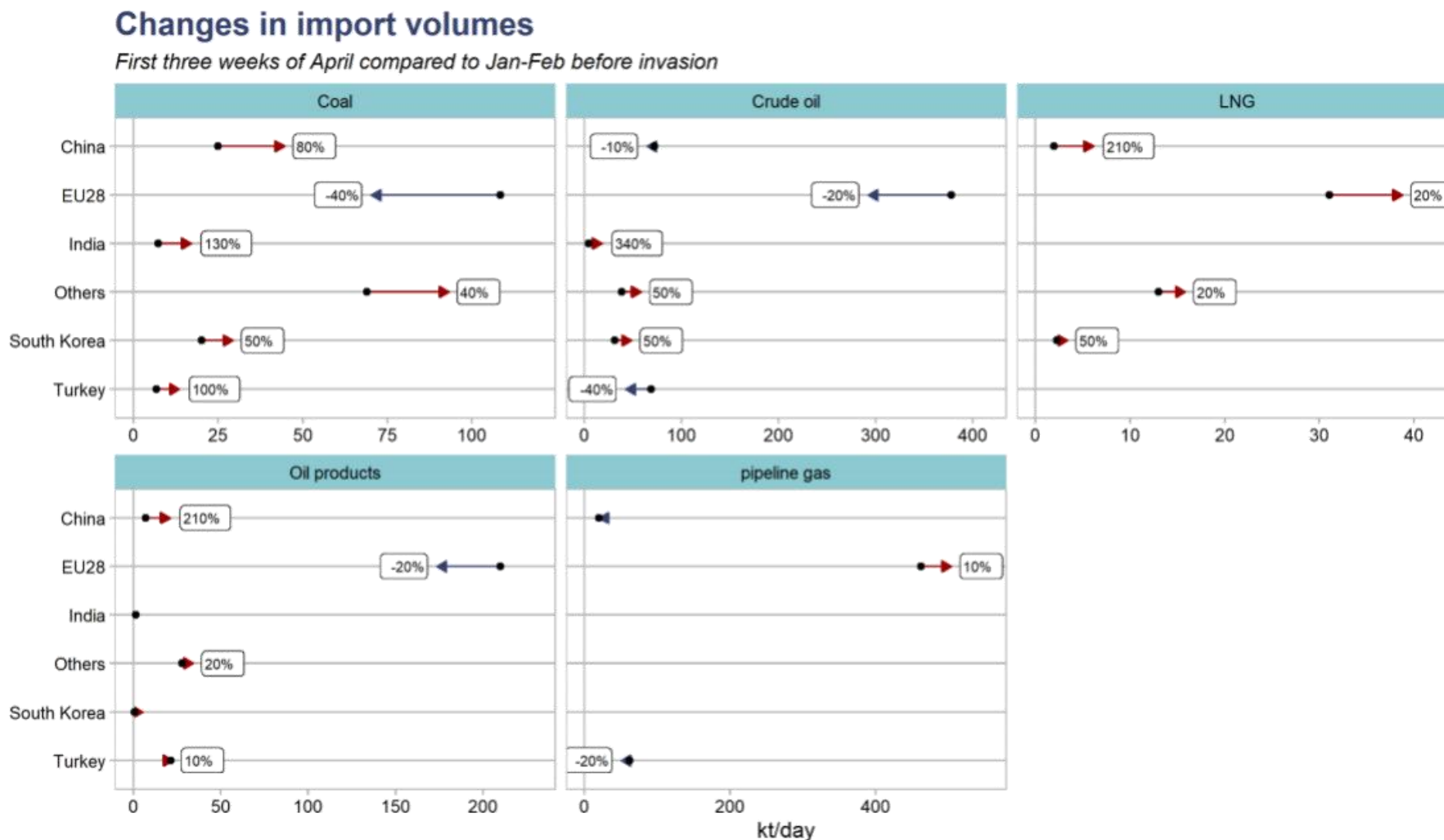


\*Country breakdown data is from 2020 and includes non-EU countries



# 俄乌冲突加剧能源价格走势不确定性

- 冲突发生以来的多轮制裁使得俄罗斯能源出口不确定性陡增，给全球能源供应带来极大扰动

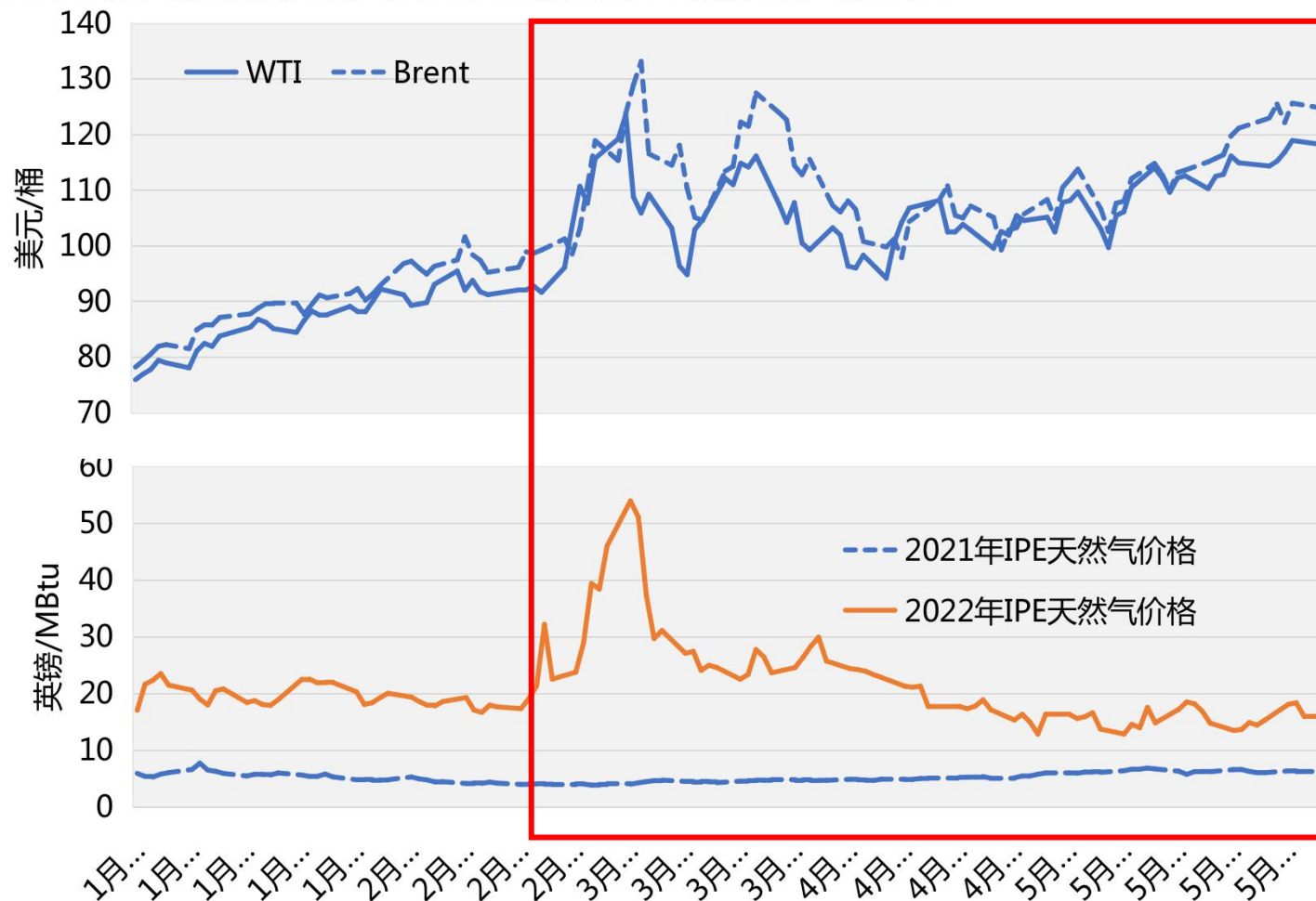


# 俄乌冲突加剧能源价格走势不确定性

- 石油、天然气等大宗能源商品价格上涨，呈现高位震荡态势

受俄乌冲突升级影响，WTI和Brent油价均2008年8月以来新高，天然气价格飙升后回落到，但仍比去年同期价格上涨超过100%

- 2022年以来，由于地缘政治风险事件频发，特别是未来俄乌冲突发生的可能性增加，给国际油价带来重要地缘政治风险溢价支撑，国际原油价格呈现持续上升的态势
- 2022年2月24日，俄罗斯宣布在顿巴斯地区开展特别军事行动。受此影响，国际油价迅速攀升至100美元/桶之上，5月底以来维持在120美元/桶以上
- 此次俄乌冲突发生于天然气主消费地与主产地之间，对天然气国际价格影响较为剧烈。短时间内，欧洲难以通过他方式或途径补充天然气缺口，因此天然气价格或仍将持续上涨
- 为稳定油气价格，美国通过联合释放战略石油储量、增加LNG出口来保障供给，挪威也增加了能源产量
- 同时，部分国家成为俄罗斯原油的“中转站”，进口俄油并通过直接转口或炼油再出口获利

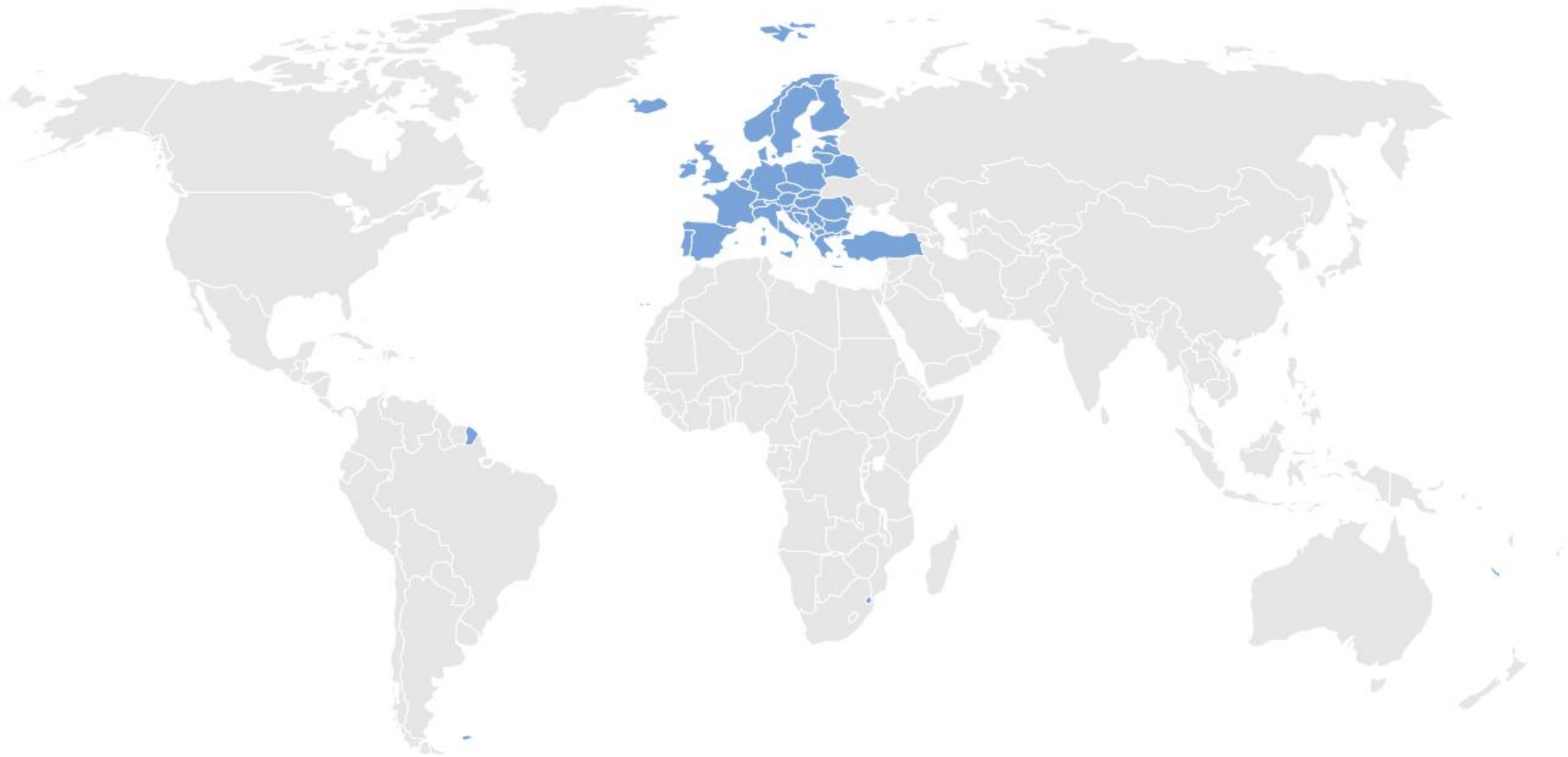


# 目 录

- 1 全球地缘政治博弈与能源价格
- 2 俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响
- 3 如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动

# 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 当地时间6月2日，欧盟27个成员国正式批准第六轮对俄制裁方案，将立即禁止进口75%的俄罗斯石油，年底前将扩大至90%



# 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 欧盟缺少替代能源供应，制裁“漏洞”明显

欧盟在2022年2月冲突开始后对俄罗斯发起严格制裁，但这些措施被一些国家继续从俄进口化石燃料所削弱。目前，俄欧能源博弈持续加剧

从全球的角度来说，局部制裁不会改变原油供给，但会改变原油贸易格局，如欧洲由从俄罗斯进口原油转为由中东进口，俄罗斯由向欧洲出口原油转为向印度、韩国等出口，造成全球贸易成本上升

## Largest identified oil importers

owner	ports	countries	latest delivery	estimated total value, MEUR	tonnage, kt	number of shipments
Seastock S.r.l.	Trieste	Italy	2022-04-16	950	1374	12
Vopak	Rotterdam, Waalhaven	Netherlands	2022-04-06	760	1109	11
PERN	Gdansk	Poland	2022-04-09	750	1128	14
Maasvlakte Oil Terminal (Vopak, Aramco Overseas, BP, ExxonMobil, Shell, Total, Lukoil)	Maasvlakte, Rotterdam	Netherlands	2022-04-05	530	782	7
Lukoil	Burgas	Bulgaria	2022-04-08	450	691	6
Oil Terminal S.A.	Constanta	Romania	2022-04-10	420	594	14
JANAF Oil & Natural Gas Co,	Omisalj	Croatia	2022-04-10	360	546	4
SOCAR state oil company of Azerbaijan	Nemrut Bay	Turkey	2022-04-13	340	497	4
Sea Invest Group	Antwerpen	Belgium	2022-04-14	320	444	9
ESSR B.V.	Rotterdam	Netherlands	2022-04-13	310	451	4

## Largest identified LNG importers

owner	ports	countries	latest delivery	estimated total value, MEUR	tonnage, kt	number of shipments
Fluxys	Zeebrugge, Dunkirk	Belgium, France	2022-04-14	930	842	14
Elengy	Montoir-de-bretagne	France	2022-04-17	400	388	4
Bahia Bizkaia Gas	Bilbao	Spain	2022-03-29	320	291	3
Chubu Electric Power, TEPCO, Tokyo Gas	Anegasaki, Yokohama	Japan	2022-03-08	160	148	2
Kogas S(state owned)	Anjeong	South Korea	2022-03-13	94	85	1
Chubu Electric Power, TEPCO	Yokkaichi	Japan	2022-03-11	88	80	1
Chubu Electric Power	Nagoya, Aichi	Japan	2022-03-18	82	74	1

欧洲部分大型石油，电力和工业集团仍在购买俄罗斯的化石燃料

# 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 油气价持续大涨加大疫情下的经济滞胀压力

随着油气价格持续上涨，中低收入家庭或将陷入能源贫困危机中。此外，随着通胀水平不断走高，或将引发一些国家社会矛盾激化



英国居民消费价格指数：同比

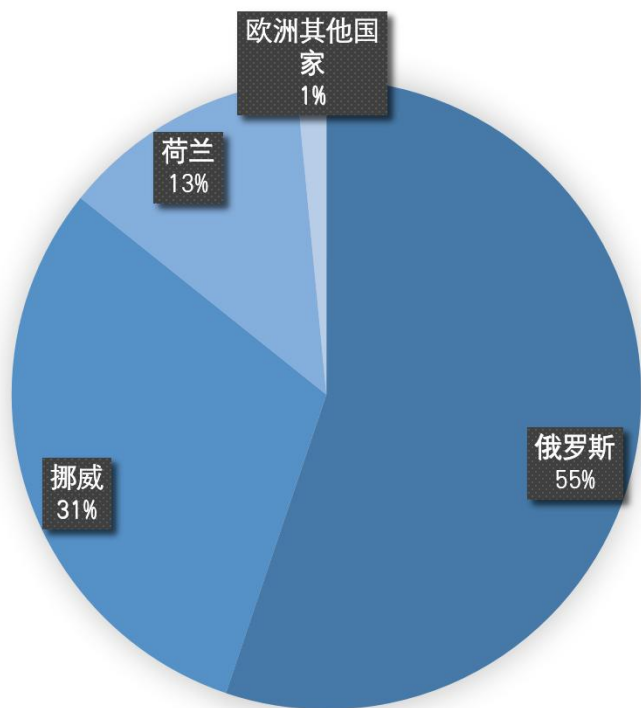
- 与其他国家相比，英国的通货膨胀程度更加严重。4月份，英国通货膨胀升至9%，能源价格比一年前高了70%左右。英国居民今年10月将感受到这场战争的全面影响，届时能源价格上限预计将提高，由此可能导致秋天通货膨胀迈向10%
- 6月初，经合组织预测，2023年英国的高通胀仍将挤压家庭和企业收入，再加上应对疫情支出导致的新一轮增税，将成为该国预期经济活动疲弱的主要驱动因素



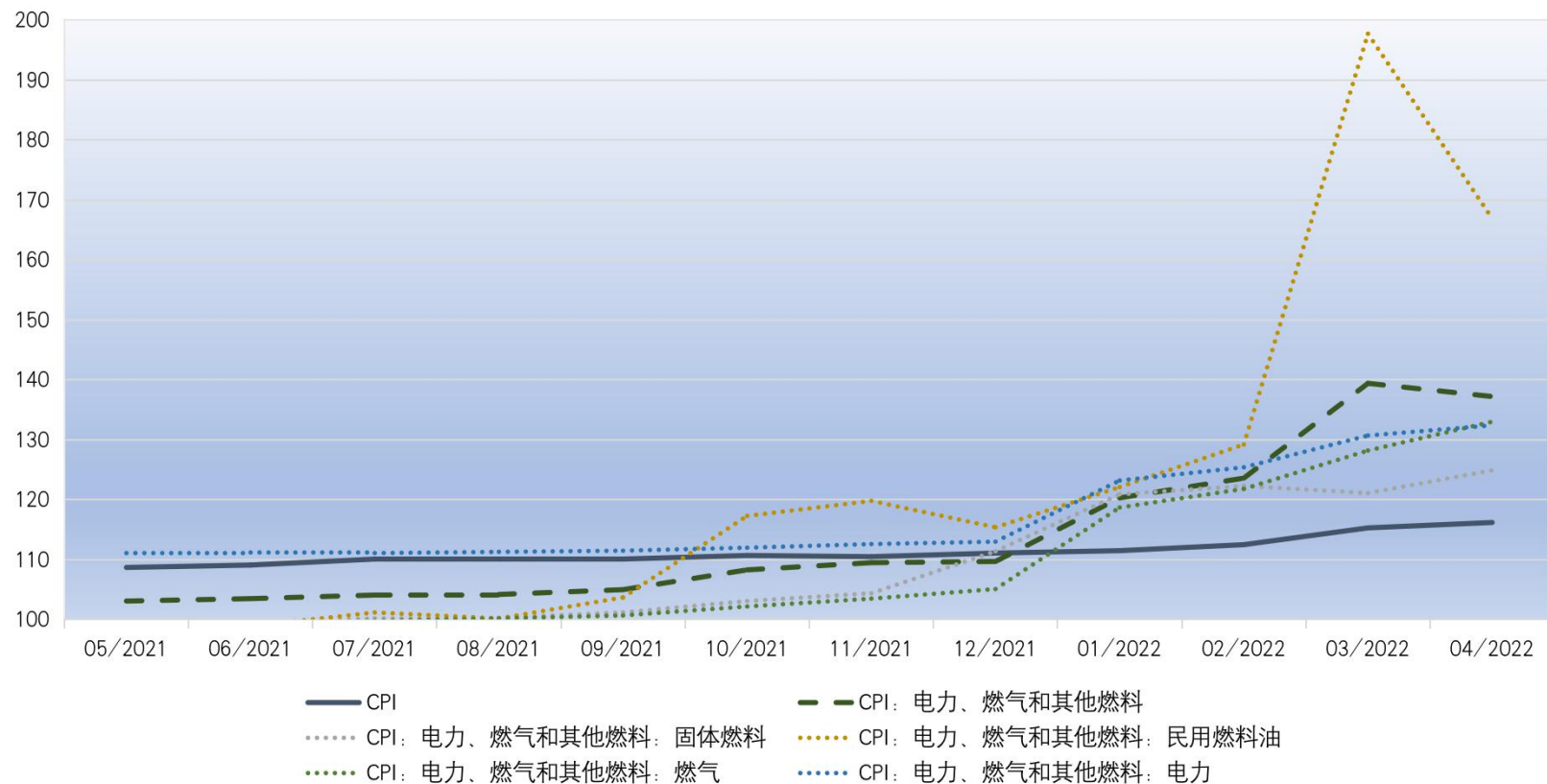
# 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 居民生活成本上涨，能源价格上升带动CPI持续走高

德国对俄罗斯能源依赖程度非常高，其从俄罗斯进口的天然气占到总进口量的55%。俄乌冲突爆发后，德国经历了能源价格的大幅度上涨，2022年5月通胀率达到7.9%，居民生活成本上升。



2020年德国天然气进口来源

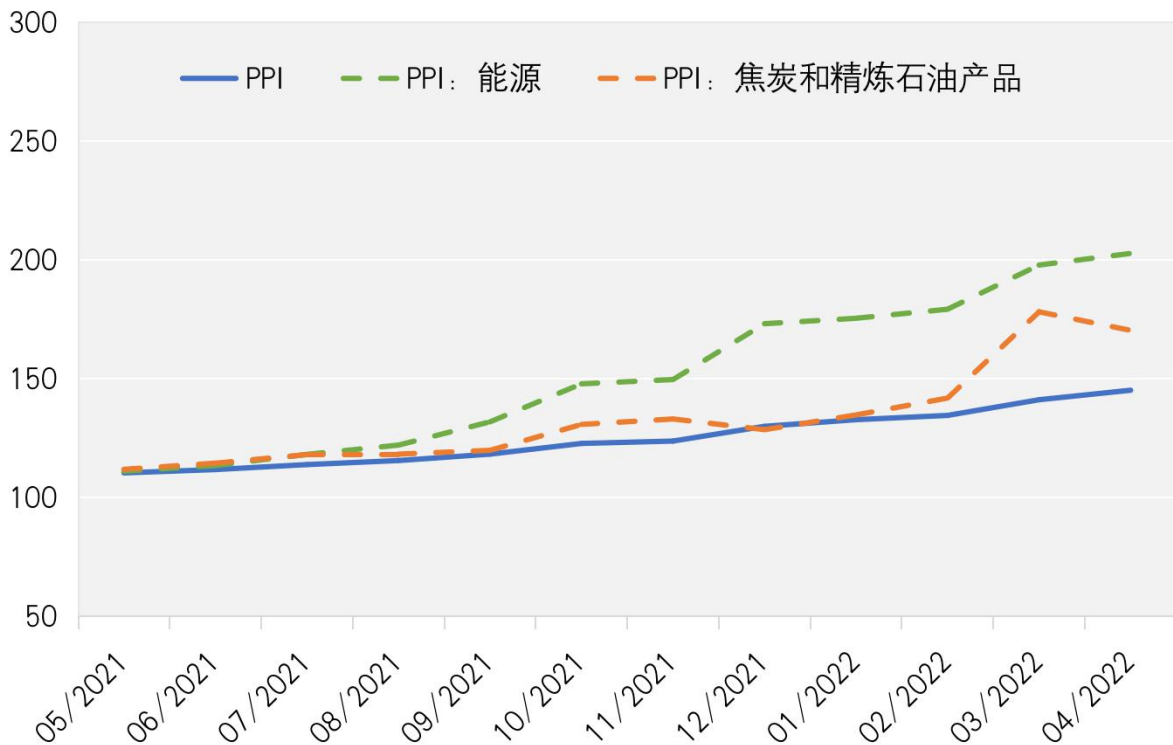


德国居民消费价格指数：2015=100

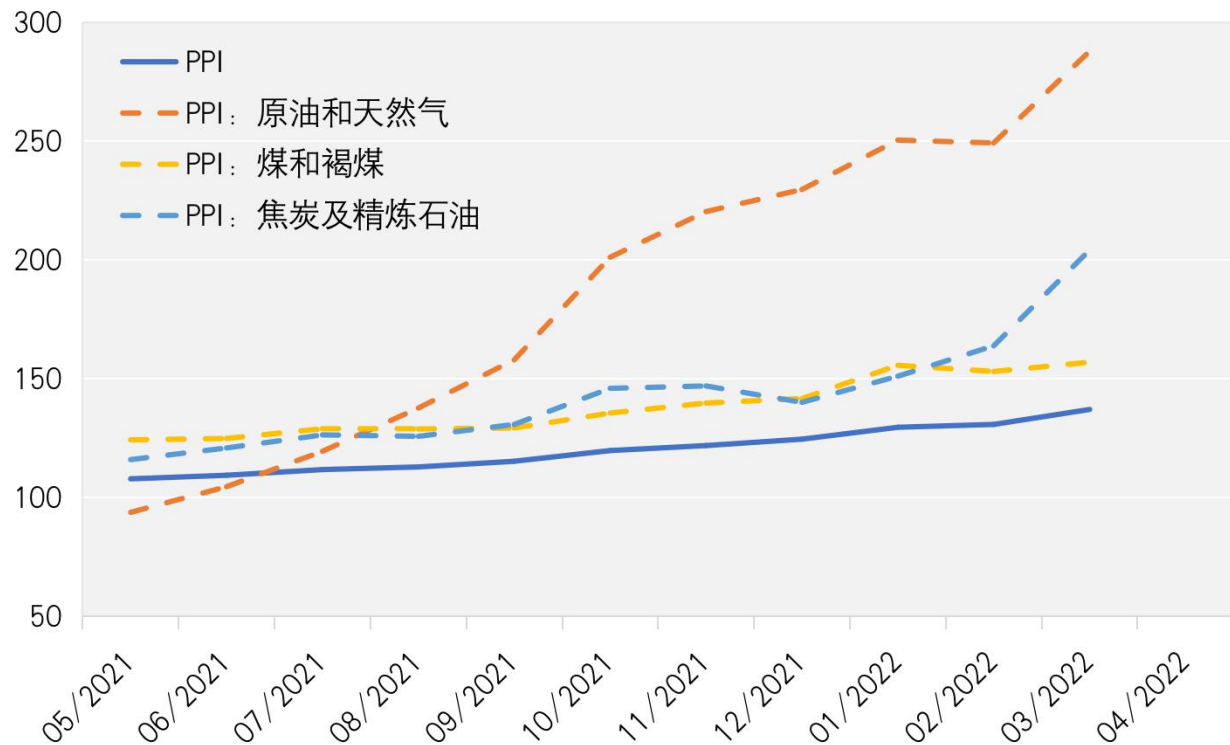
# 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 化工原料价格被抬高，下游企业利润降低

化工行业以原油、天然气、煤炭等能源为起点，作为下游产业，原油、天然气的价格飙升势必会对行业产生重要影响。俄乌冲突爆发后，以石油、天然气为原料的化工企业成本上升，其产品在国际市场中的竞争力受到极大影响



德国生产者价格指数：2015=100



欧盟生产者价格指数：2015=100

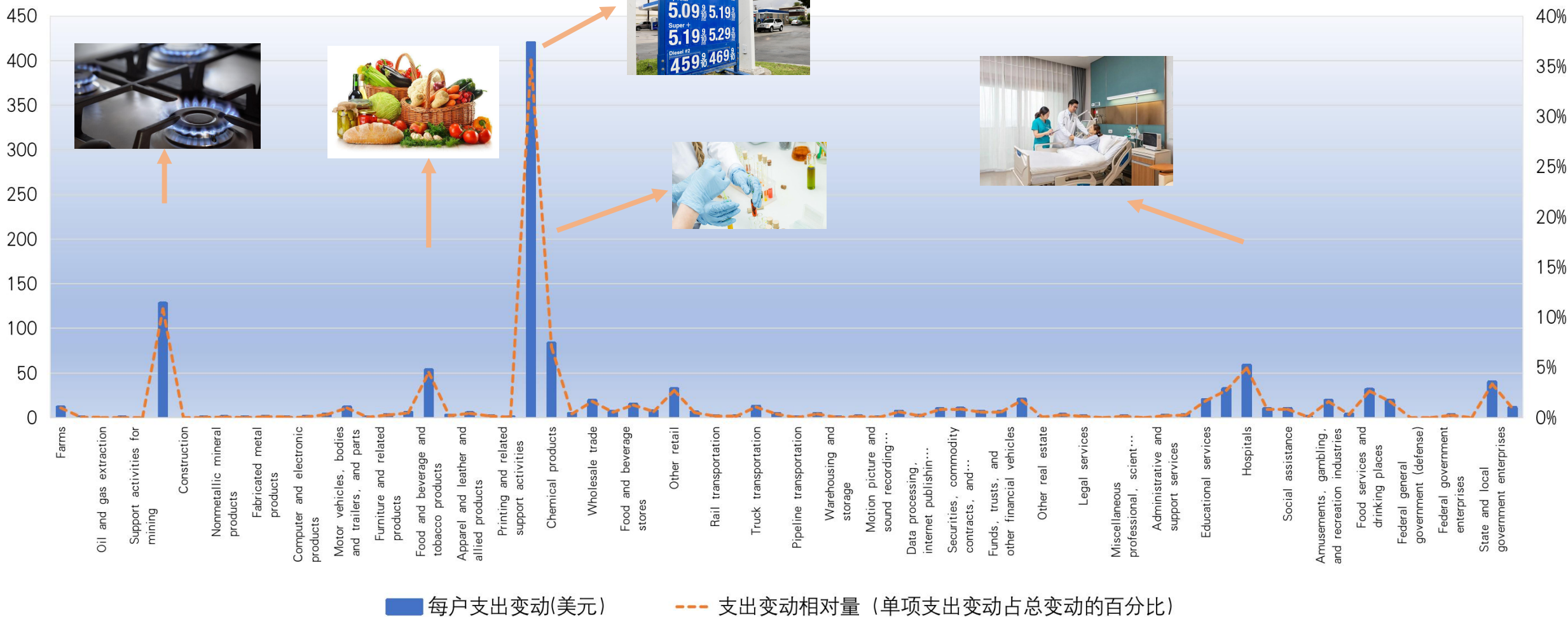
# 对美国物价水平和经济增长的影响

- 能源价格上涨对居民生活成本的影响
  - 一方面，原油和天然气价格上涨会通过影响燃油、燃气等价格直接影响居民生活成本
  - 另一方面，能源价格通过投入产出结构进入生产网络，通过影响各类产品生产过程的中间投入品价格，对其他部门的产出价格也造成影响，从而抬升整体物价
  
- 当原油价格从92.1美元/桶（2月23日WTI现货价格）上升至118.4美元/桶（6月6日WTI现货价格）时，美国国内CPI指数上涨0.46%，在保持原有的消费结构下，家庭消费支出将增加650.3亿美元，每户消费者平均年度支出增加494.6美元
- 当天然气价格从4.59美元/MBtu（2月23日Henry Hub现货价格）上升到9.08美元/MBtu（6月6日Henry Hub现货价格）时，美国国内CPI指数上涨0.63%，在保持原有的消费结构下，家庭消费支出将增加898.6亿美元，每户消费者平均年度支出增加683.5美元



# 对美国物价水平和经济增长的影响

## ◆ 能源价格上涨对居民生活成本的影响

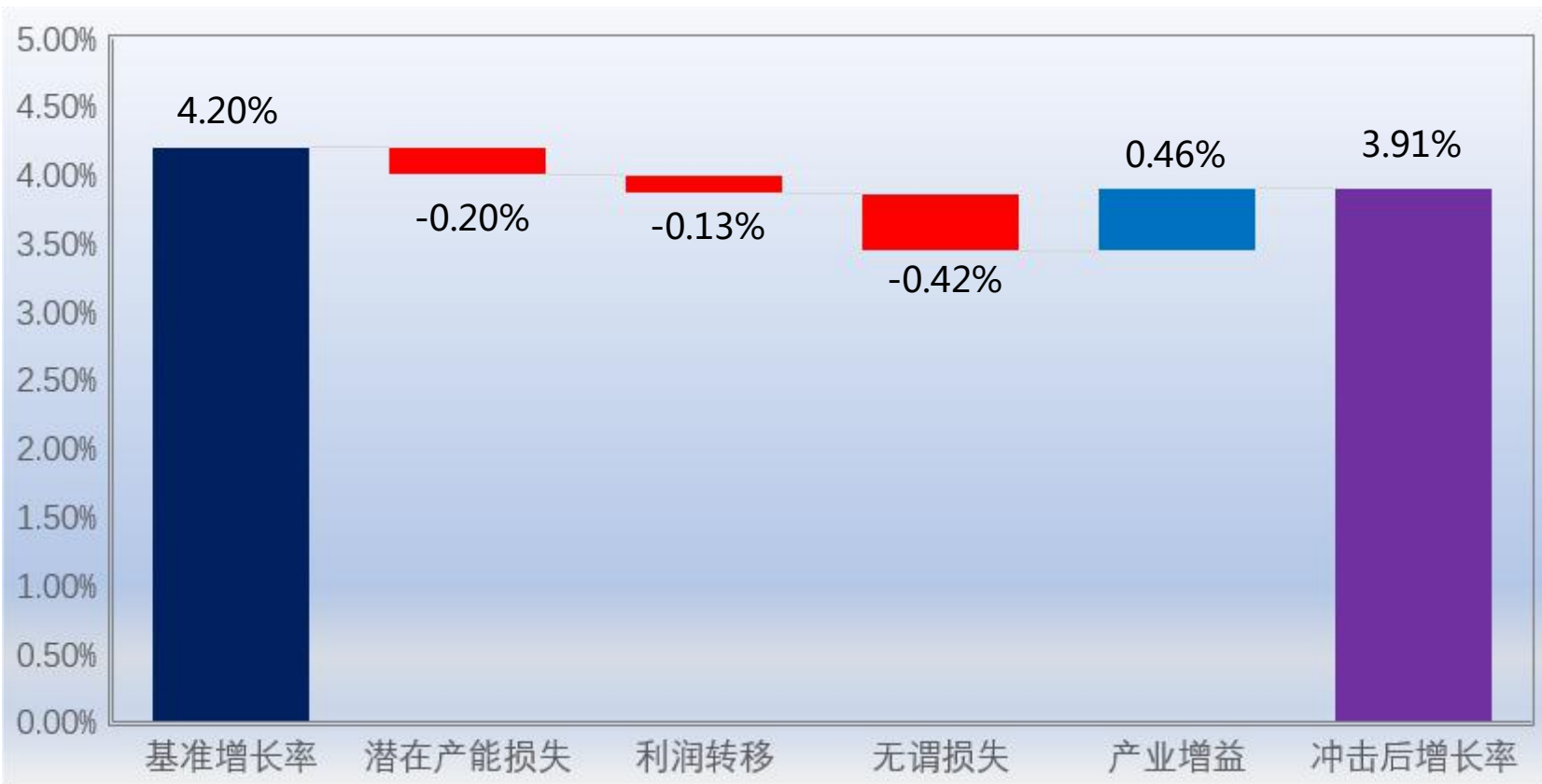


原油和天然气价格变动对美国民众生活支出的影响

# 对美国物价水平和经济增长的影响

## ◆ 原油价格上涨对美国GDP增长的影响

- 虽然未来油价上升会利好美国石油相关产业，但同时也将对其他产业带来冲击。
- 当油价从92.1美元/桶上升至118.4美元/桶，美国经济增长率将下降约0.29%。





# 对我国能源安全和宏观经济运行的影响

- 能源安全

- 俄乌冲突通过影响能源价格提高了我国能源进口成本
- 在西方国家对俄罗斯实施能源与金融制裁的同时，我国需要谨慎应对，既要保障能源进口安全，又要避免被牵连而受到连带制裁
- 欧洲的经验教训提醒我们过度依赖特定供应国、运输通道甚至能源品种都会给能源安全带来重大隐患

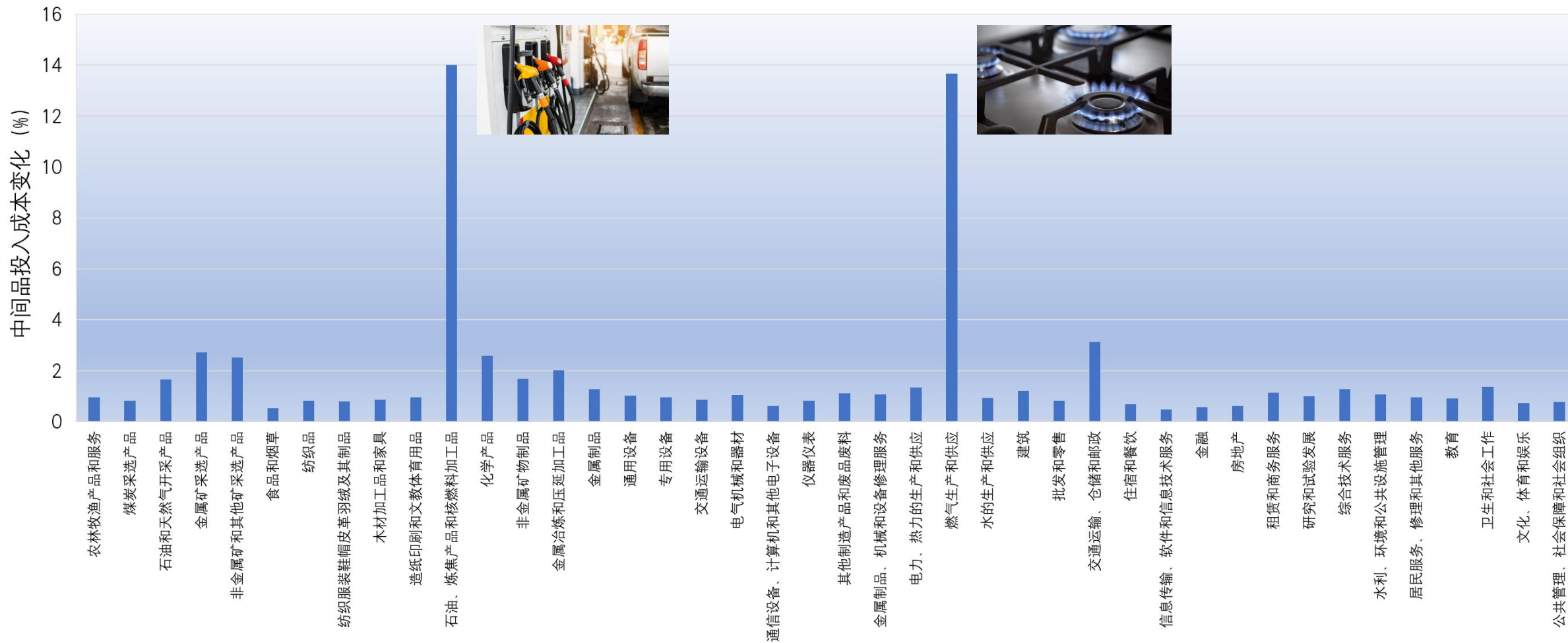
- 宏观经济运行

- 与其他经济类似，能源价格的上升也会通过经济结构扩散到从而对我国企业和居民造成普遍影响
- 此外，由于我国不同收入居民的私家车保有量、消费结构等存在显著差异，因此能源价格的上涨对不同收入居民具有显著的异质性影响
- 考虑到原油价格的全球趋同化与天然气价格的区域分化，按照以下情景分析能源价格上涨对我国宏观经济运行的影响
  - 95美元/桶上升到120美元/桶（冲突前后Brent原油价格变动）
  - 天然气价格从195便士/色姆提高到225便士/色姆（冲突前后IPE天然气价格变动）



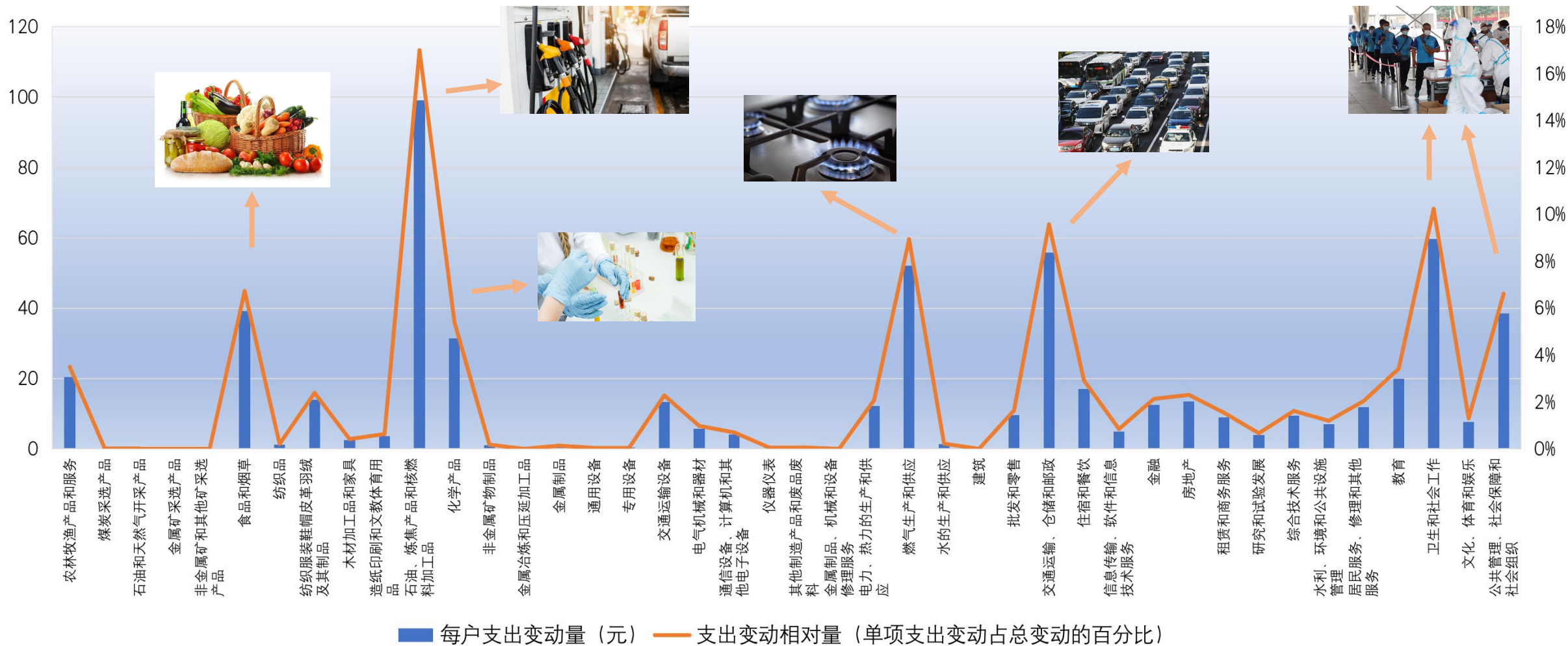
# 对我国能源安全和宏观经济运行的影响

- 能源价格上涨对我国中间品投入成本的影响



# 对我国宏观经济运行和能源安全的影响

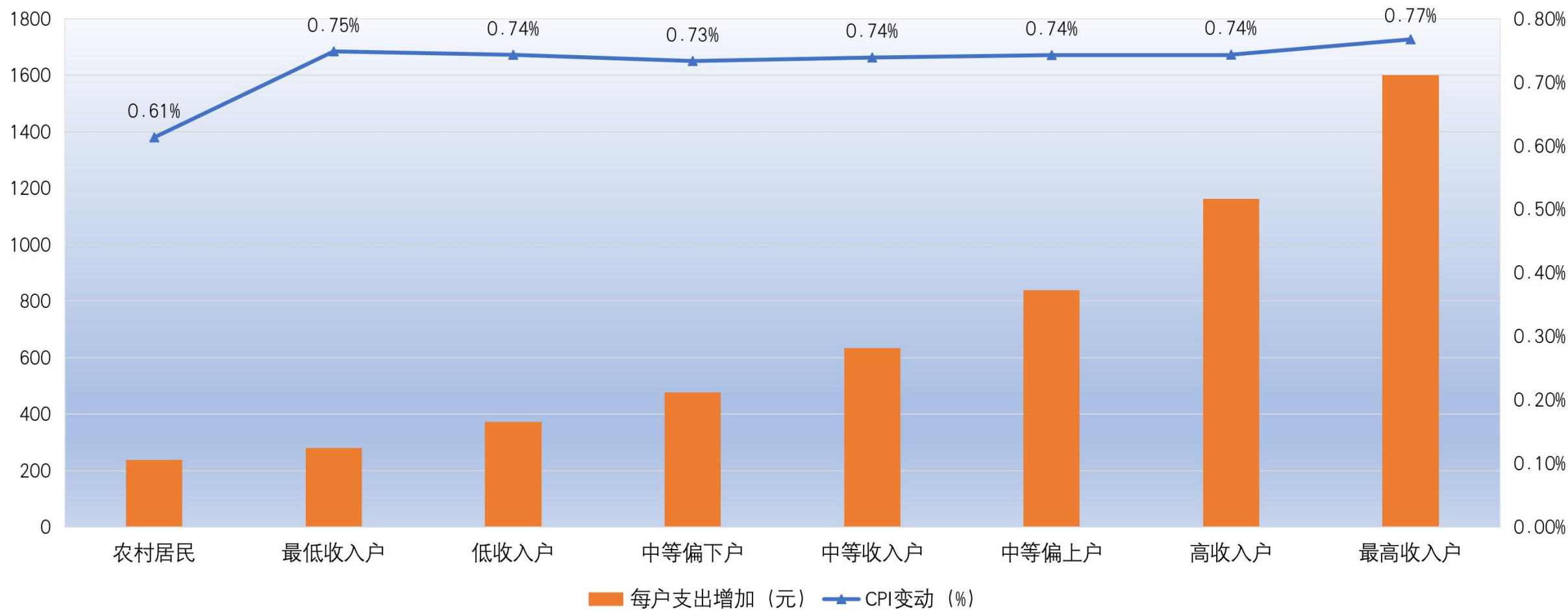
## • 能源价格上涨对居民生活成本的影响



# 对我国能源安全和宏观经济运行的影响

- 能源价格上涨对居民支出和物价水平的影响

- 原油和天然气的价格上涨使CPI上涨0.72%



# 目 录

- 1** 全球地缘政治博弈与能源价格
- 2** 俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响
- 3** 如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动

# 俄乌冲突影响总结

- ◆ 俄乌冲突加剧能源市场动荡，抬高能源价格，影响全球能源安全
  - 从2月23日到6月6日，原油价格上涨28.5%（WTI），天然气价格上涨97.8%（Henry Hub）
- ◆ 能源价格冲击引发全球商品价格上涨，造成全球生活成本危机，进而导致家庭财务紧缩和贫困加剧
  - 最新通胀率：英国9.0%、欧元区8.1%、美国8.6%
- ◆ 西方国家通货膨胀加剧，民众不满情绪高涨，执政者面临难题
- ◆ 制裁与反制裁扰动全球市场
  - 欧美制裁使卢布兑美元一度从75:1贬值到150:1
  - 大幅升息、资本管制、挂钩黄金、卢布结算等反制裁手段却使卢布逆转为今年全球表现最好的主要货币
  - “制裁漏洞”——无法全面禁止俄罗斯能源出口——导致“出口泄露”，将俄罗斯排除在全球金融贸易体系难以实现
- ◆ 长期来看，俄乌冲突将成为欧洲发展清洁能源的催化剂，推进全球能源转型进程

# 强化能源保供，推进能源转型

- 正确认识能源战略储备的必要性和重要性，尽快形成政府储备、企业社会责任储备和生产经营库存三位一体的储备模式，提高能源战略储备能力
- 促进油气和非化石能源增产，提高能源投资力度，提高能源的自给能力
- 稳健推进传统能源转型，着力统筹好能源转型和能源禀赋关系，坚持以减碳不减生产力、不降电力供应保障能力为导向，稳步有序推进“双碳”目标实现
- 加快推进新型能源发展，强化新能源装备制造竞争优势，稳步推进新能源体系建设，强化新能源装备制造竞争优势，进一步提升新能源装机比例



## 加强周边能源合作，积极参与国际治理

- 秉持人类命运共同体的理念，在“相互尊重、平等互利、合作共赢、坦诚相待”原则前提下，打造不同层次和不同领域的全球能源战略合作联盟。深化“一带一路”能源往来，广泛加强能源领域各方面合作，建设跨国输油输气管道和全球能源互联网，同周边国家和地区在能源领域构筑起长期稳定、相互依存、互惠互利、更加紧密的良好合作关系
- 遵从国家利益制定政策，一方面稳住中俄能源合作的大盘子和大方向，确保中俄能源合作长期稳定，另一方面也要善于利用各国在俄乌冲突中各自不同的利益诉求，实现合作
- 加快能源贸易结算形式的多元化，包括但不限于人民币计价模式的探索



**CMF**  
China Macroeconomy Forum  
中國宏觀經濟論壇



## 聚焦“俄乌冲突和地缘政治动荡冲击下的能源价格”，CMF 中国宏观经济专题报告发布

6月15日，由中国人民大学国家发展与战略研究院、经济学院、中诚信国际信用评级有限责任公司联合主办的CMF宏观经济热点问题研讨会（第50期）于线上举行。百度财经、网易财经、新浪财经、搜狐财经、WIND、同花顺财经、南都直播、中国网、中证金牛座、好看视频等多家媒体平台线上直播，同时在线观看人数近六十万人次。本期论坛由中国人民大学一级教授、经济研究所联席所长、中国宏观经济论坛（CMF）联席主席杨瑞龙主持，聚焦“俄乌冲突和地缘政治动荡冲击下的能源价格”，来自学界、企业界的知名经济学家及行业专家毛振华、周大地、林伯强、邹骥、王震、陈占明联合解析。

论坛第一单元，中国人民大学应用经济学院副院长、教授陈占明代表论坛发布CMF中国宏观经济专题报告。

报告围绕以下三个方面展开：

- 一、全球地缘政治博弈与能源价格；
- 二、俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响；
- 三、如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动。

### 一、全球地缘政治博弈与能源价格

地缘政治博弈下能源价格波动的原因来自于多个方面，地缘政治冲突往往会造成能源生产国的能源产量下降或出口能力受限，同时冲突也会抑制能源开发投资，进而通过当期及预期能源供应下降导致国际能源价格快速上升。考虑到供应集中度和不同地区的

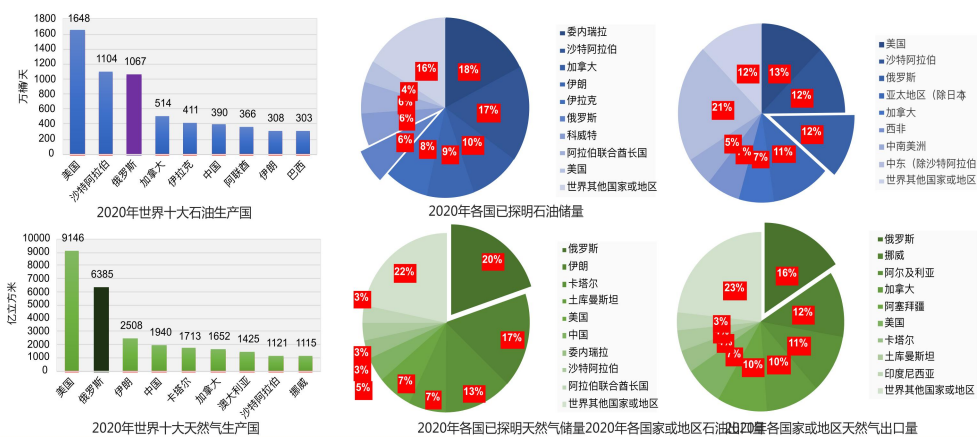
地缘政治风险，通常原油价格受到地缘政治冲突的影响较大，天然气次之，煤炭受到的影响较小。



以原油为例，上世纪70年代至90年代，原油价格波动主要受到供应端地缘政治冲突的影响。前三次石油危机与中东地区的战争有着明显的关系。进入本世纪，随着全球经济体量增大以及能源需求的上升，需求端拉动作用越发重要，局部冲突成为“小插曲”。但需要注意的是，虽然这一阶段对原油供应产生重大影响的事件变得比较罕见，但是影响国际能源供应的“灰犀牛”一直隐藏着。而就目前而言这头“灰犀牛”就是俄乌冲突给全球能源供应带来的不确定性。

## 俄罗斯与国际能源市场

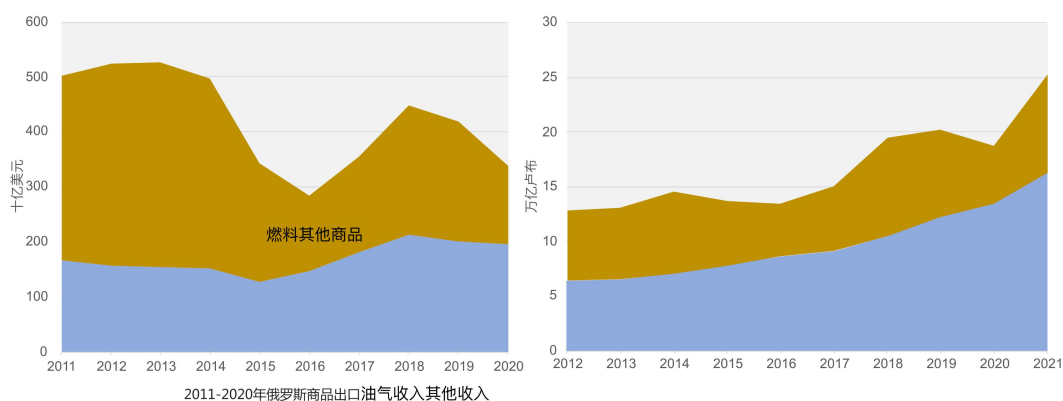
俄罗斯在当今国际能源市场具有举足轻重的地位，是重要的能源生产国、出口国



之所以对于俄罗斯能源供应稳定性的担忧会如此大地影响全球能源市场，是因为俄罗斯在当今国际能源市场具有举足轻重的地位。在石油方面，美国、沙特、俄罗斯是世界前三大原油生产和出口国。考虑到原油净出口量的差别，沙特与俄罗斯对供应端的影响尤其大。在天然气领域，俄罗斯在全球市场的地位更加重要，它既是全球第二大天然气生产国，又是全球第一大的天然气资源国和出口国。所以综合看来俄罗斯在全球能源市场起到举足轻重的作用。



### 俄罗斯与国际能源市场·能源行业是俄罗斯的重要的收入来源，俄罗斯经济对能源行业依赖严重2012-2021



与此同时，俄罗斯经济对能源行业依赖非常严重。在过去十年，俄罗斯商品出口中燃料出口占比超过出口总额的一半，俄罗斯的财政收入中油气收入占比超过 40%。所以如果打击俄罗斯的经济，针对能源行业的遏制是最为关键的。

但是在本轮的俄乌冲突过程中，虽然欧洲国家对俄罗斯进行了多轮的制裁，但都没有真正对俄罗斯能源出口实施非常强硬的打击。原因之一就是俄罗斯和其他欧洲国家在能源领域的合作是非常密切的，欧盟国家的天然气进口在很大程度上依赖俄罗斯。与此同时，俄罗斯有大约一半的原油和四分之三的天然气的出口去向是欧洲国家。

但是自俄乌冲突以来，西方国家对俄罗斯实施的多轮制裁仍然使得俄罗斯能源出口的不确定性陡增，给全球能源供应带来了极大的扰动。通过数据可以发现，在冲突爆发

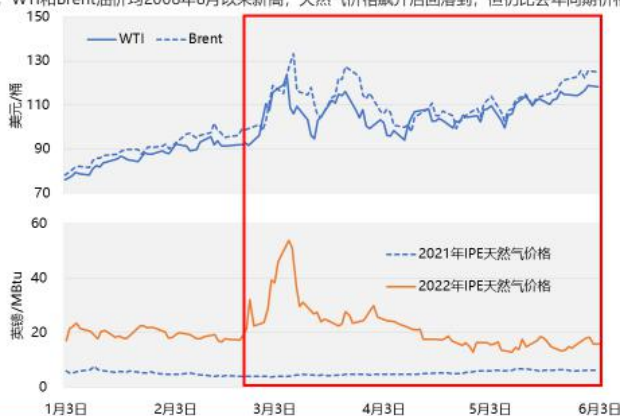
后的前三周，各国对俄罗斯能源进口的变动，并没有一致性的趋势，甚至可以说是形成了一种混沌的现象。欧盟 27 国及英国，对俄罗斯的煤炭、原油及石油制品的进口量在冲突爆发以后大幅度下降，但是这些下降很大程度上被其他国家的增加进口所抵消。在天然气方面，欧洲国家从俄罗斯的进口量反而是增加的。因为去年年底欧洲天然气库存达到了历史最低点，所以在爆发以后，各国出于对未来进口俄罗斯天然气的不确定性考虑，加快进口以补充库存。



## 俄乌冲突加剧能源价格走势不确定性

- 石油、天然气等大宗能源商品价格上涨，呈现高位震荡态势

受俄乌冲突升级影响，WTI和Brent油价均2008年8月以来新高，天然气价格飙升后回落到，但仍比去年同期价格上涨超过100%



总而言之，这一轮的冲突以及相应的制裁，再加上未来的不确定性等因素，导致能源商品的价格快速上涨，并且呈现高位震荡的态势。WTI 和布伦特的油价均出现了 2008 年 8 月以来的新高。欧洲天然气价格的上涨更加剧烈，虽然后续有所回落，但仍然比去年同期上涨超过 100%。

## 二、俄乌冲突背景下能源价格波动对各国的影响

俄乌冲突无疑对欧洲国家的影响最为直接。虽然欧盟在冲突前期对俄罗斯实施了多轮制裁，但是由于其对俄罗斯的能源依赖较大，前五次制裁事实上并没有对俄罗斯的能源行业给予实质性的打击。6 月 2 日欧盟达成针对俄罗斯石油贸易的制裁，立即禁止自身 75% 的俄罗斯石油进口，并且将这一数量在年底扩大到 90% 以上。但制裁公布当天，



布伦特和 WTI 的油价涨幅均未超过 2%，可以看出市场认为这一制裁并不能真正意义上打击俄罗斯的原油出口。

之所以市场会给出这样的判断，归根结底是因为欧盟或者全球缺少对俄罗斯能源的替代供应。由于世界上还有很大一部分国家不同意制裁俄罗斯的能源出口，而且当俄罗斯的石油供应减少的时候，其他国家既没有能力也没有意愿快速增加产量弥补供应缺口。所以这种制裁只是一个局部的制裁，不会改变原油的供给。当然它会改变原油的贸易格局，并且造成全球能源贸易成本的上升。

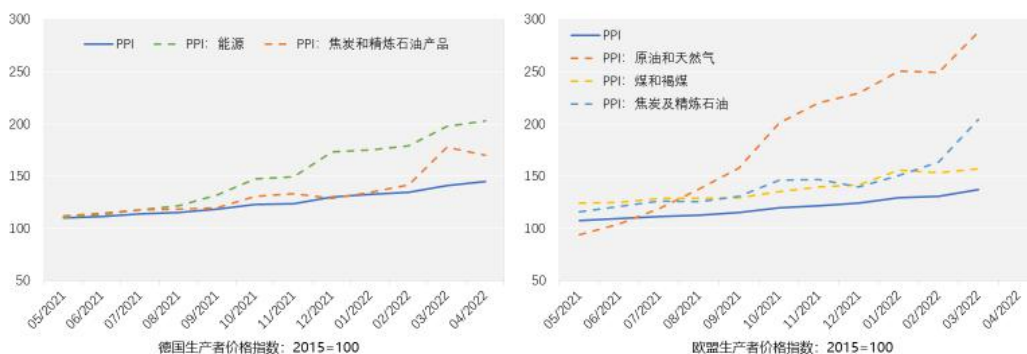
与此同时，制裁使得欧盟自身陷入困境之中。油气价格持续上涨加大了疫情下的经济滞胀压力，使得很多中低收入家庭陷入能源贫困的危机当中，甚至也会引发一些国家社会矛盾的激化。经合组织在 6 月初的预测认为，2023 年英国的高通胀仍然将会挤压家庭和企业的收入，再加上应对疫情导致的新一轮的征税将成为该国预期经济活动疲弱的主要因素。



## 对欧洲能源供给需求格局的影响

- 化工原料价格被抬高，下游企业利润降低

化工行业以原油、天然气、煤炭等能源为起点，作为下游产业，原油、天然气的价格飙升势必会对行业产生重要影响。俄乌冲突爆发后，以石油、天然气为原料的化工企业成本上升，其产品在国际市场中的竞争力受到极大影响



另外对于德国而言，由于其对俄罗斯能源的高度依赖，在今年 2 月份以后，随着能源价格上涨，德国消费物价指数上升明显。与此同时，德国甚至整个欧盟的生产者价格指数都非常明显地受到了能源价格上升的影响。生产成本的上升使得欧洲地区生产的产

品在国际市场上的竞争力受到极大的影响。



作为欧洲产品在国际市场上的竞争对手，美国在能源价格上升的过程中受到的影响一点也不比欧洲地区小。一方面，原油和石油产品的价格存在全球一致性，欧洲油价上涨美国也必然受到牵连。另一方面，俄乌冲突爆发以后，美国大量出口液化天然气到欧洲地区。这改变了美国国内的天然气供需格局，导致美国天然气价格上涨甚至比欧洲地区更加显著。通过测算可以发现，油气价格上涨造成平均每户美国家庭全年可能会增加 1100 多美元的额外支出。对经济发展而言，油价在冲突后的上涨（WTI 现货价格从 92 美元上升到 118 美元）会带动美国整体经济的增长率下降 0.29%。

对中国而言，俄乌冲突造成的能源市场扰动对我国在能源安全及经济发展有多方面的影响。首先，俄乌冲突影响能源价格进而提高我国的能源进口成本。能源价格的上涨造成各部门生产成本的上漲，其中受到影响最大的两个部门无疑是炼油和燃气产业。此外交通运输、矿产业、化学用品等行业所受影响也比较显著。与其他经济体类似，能源价格上涨也会通过经济结构扩散到我国居民，造成普遍性的影响。除了汽油消费增加以外，食品、化学用品、燃气、交通运输等因油价上涨造成的价格变动也会增加居民的支出。其次，在西方国家对俄罗斯实施能源与金融进行制裁的同时，我国面临着一个需要谨慎应对的局面。一方面，要保障能源的进口安全。另外一方面又要避免受到连带性

制裁。第三，吸取欧洲的经验教训，过度依赖特定的供应国、运输通道甚至能源品种都会给能源安全带来重大的隐患。因此需要坚持多元化的能源安全战略。

### 三、如何应对地缘政治动荡带来的能源价格波动

总体看来，俄乌冲突造成的能源问题给全球造成了五方面影响：

第一，俄乌冲突加剧能源市场动荡，抬高能源价格，影响全球能源安全。从2月23日到6月6日，原油价格上涨28.5%（WTI），天然气价格上涨97.8%（Henry Hub）。第二，能源价格冲击引发全球商品价格上涨，造成全球生活成本危机，进而导致家庭财务紧缩和贫困加剧。第三，西方国家通货膨胀加剧，民众不满情绪高涨，执政者面临难题。第四，多轮制裁与反制裁扰动了全球市场。第五，长期来看，俄乌冲突将成为欧洲发展清洁能源的催化剂，推进全球能源转型进程。

立足国内，我们应该如何应对地缘政治冲突带来的能源价格波动？首先应该认识到**能源战略储备的必要性和重要性**，尽快形成政府储备，企业社会责任储备和生产经营库存三位一体的储备模式。并且要促进油气和非化石能源的增产，提高能源投资力度和能源的自给能力。**其次，要稳健推进传统能源转型**，着力统筹好能源转型和能源供应的关系。坚持以减碳不减生产力、不降电力供应保障能力为导向。此外要加快推进新能源的发展，进一步提高多元能源的比例。

在对外政策方面，要**加强周边能源合作，积极参与国际治理**。打造不同层次和不同领域的全球能源战略合作联盟。借助一带一路深化能源往来，同周边国家和地区在能源领域构筑起长期稳定的良好合作关系。另一方面，应当遵从国家利益，一方面稳住中俄能源合作的大盘子和大方向，也要善于利用各国在俄乌冲突中的各自不同的利益诉求，实现合作。最后，应加快能源贸易结算形式的多元化，包括但不限于人民币计价模式的探索。

论坛第二单元，结合CMF中国宏观经济专题报告，各位专家围绕“未来能源价格走势、如何应对当前能源价格高企以及保障我国能源安全”等问题展开讨论。

中国人民大学经济研究所联席所长、教授、中国宏观经济论坛（CMF）联席主席，中诚信集团董事长**毛振华**指出短期看俄乌冲突对能源价格的影响还是存在的，**但是从中长期看，石油价格目前处于相对高点，未来还会趋于下行**。当前全球处于百年未有之大变局，国际局势变化给我国带来的挑战也给了我们进行压力测试的机会。而在这一大的背景下，我们要更加关注未来的能源安全问题。除了保障我国海上能源运输的安全和拓展陆路管道运输，还需要对未来能源格局和政治格局进行分析。**要把握好与俄罗斯的合作关系，并且对未来可能存在的被迫与西方脱钩的危险提高警惕。**

具体而言，应对能源价格上涨，保障我国能源安全可以从以下五方面着手：**第一**，调整国内能源消费结构，减少对传统化石能源的依赖；**第二**，调整国内能源生产结构，做到从多线考量；**第三**，进一步研究改进能源储备机制；**第四**，对能源进口战略进行认真的研究和适当的调整；**第五**，厉行节约，石油天然气等战略物资还需要做到节约和合理利用。

中国海油集团能源经济研究院院长**王震**指出，欧盟对于俄罗斯采取的第六轮制裁以及未来可能采取的制裁，会使得俄罗斯未来两年的经济受到重大影响，俄罗斯石油在危机结束后快速重返欧盟市场的可能性大幅降低，**国际原油市场面临重构**。此外，在油气的价格方面，王震判断在**2023年左右，考虑到疫情后经济复苏，国际交通恢复，地缘政治减缓，油价肯定会下跌的**。但即便下跌还会处在比较高的水平，平均油价在90美元左右；到2024年会进一步下降，但仍然会在80美元以上的水平。在天然气方面，2025年新增天然气基础设施上马之前，天然气市场的供应会比较紧张，之后供需状况会有所缓解，这也会影响到天然气价格的走势。

对于能源安全问题，要持续推进油气增速上产，提升整个能源安全的保障能力。与此同时要加快绿色低碳转型，**统筹能源转型和能源安全**。第三点，**要建设全国统一的大市场**。从长远来讲要发挥市场作用，以**激发市场活力**。并且要推动业务模式商业模式的创新，推进科技创新。最后，要加强能源对外的合作，包括海外油气方面的投资。

能源基金会首席执行官兼中国区总裁**邹骥**分析了俄乌冲突导致的能源价格高企的

持续时间以及未来能源价格走势。对于这一问题，首先要分析这一状况出现的两大动因，即以金融为主要驱动力的全球通胀和俄乌冲突。进一步讲，这又需要考虑价格管制何时落地以及执行程度、超发货币给通胀带来的影响何时消化以及冲突持续的时间。

对于中国能源储备，邹骥认为单纯提高化石能源储备不是解决问题的重点方向，要加速加倍发展可再生能源和其他非化石能源，加快发展交通电动化，这是一个短期、中期的主导战略和政策选择。而在对外油气合作方面，尤其是与俄罗斯的能源合作，从一个国家长远安全考虑要稳住存量，甚至还要谨慎稳健的提高增量。要精准定位，明确进口的能源具体用途，做好全方位的能源安全保障。最后，要旗帜鲜明地抓节能抓能效，需要举国采取资源节约、能源节约型高效战略。

中国能源研究会常务副理事长、国家发改委能源研究所原所长周大地认为油价波动本来是一个正常的、长期发生的过程。而在突发因素及市场机制主导下，目前油价在某种程度上被投机因素以及供给方主导。而就目前看来，美国是这次能源危机的受益者。无论是对国际还是国内能源价格的分析，都不能简单地依靠成本附加概念或者市场供需平衡，要从短期和长期多个角度分析。未来随着碳中和地稳步推进，长期看来石油天然气以后会处于供应和消费间进一步博弈、供应跟随消费不断下降的过程。

我国在应对这次能源价格波动时，要打一场综合战。首先要认识到能源价格上涨会使得传统的加工贸易利润下降，而这时就更不能通过人民币贬值来刺激出口。对于这一问题，从长远看还是要追求我国经济的高质量发展，改善我国在全球产业链中所处的位置。最后，从长远看还是要坚持推进能源低碳化，减少对传统化石能源的依赖，获得更多的主动权。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强表示这一轮能源价格上涨肯定与通货膨胀有关系。石油价格和大宗商品价格在西方国家放开疫情管控、经济开始复苏之后上涨比较明显。经济的复苏拉动需求复苏，而危机对于供应链的冲击持续时间较长，叠加俄乌冲突，使得能源价格上涨较快。俄乌冲突导致的西方国家与俄罗斯在能源与经济上的脱钩，很可能使得市场出现切换。这种切换导致的基础设施建设和其他方面的变化，会

使得能源价格在未来两三年很难降下来。而在这种情况下，美国受益以及新能源发展加速也是比较明确的。

对于中国能源以及未来能源转型，林伯强认为还是要抓在国有企业手中。而在能源安全方面，从宏观角度讲中国能源安全相对可控，但从结构角度考虑，中国的能源安全应该短中期和中长期分开来讲。短中期主要是石油问题，怎样替代石油问题，可能需要增加储备和增加上游投资。而从长期来看，新能源对化石能源的替代，需要考虑其能源供应系统稳定性的问题。



# 毛振华：全球变局加速演进下需高度重视我国能源安全

毛振华 中国人民大学经济研究所联席所长、教授、中国宏观经济论坛(CMF)

联席主席，中诚信集团董事长

以下观点整理自毛振华在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第50期）上的发言

## 一、俄乌冲突下能源价格短期高位运行，但从中长期来看或有望回落至常态水平

俄乌冲突下供给受限是推动本次全球能源价格上涨的主因。俄罗斯是目前世界上最主要的能源供应国之一，是重要的油气生产大国和出口大国。该国石油产量仅次于沙特阿拉伯，居于世界第二位，是 OPEC 组织之外世界上最大的产油国同时也是世界第二大原油出口国。俄乌冲突发生后，欧美等西方国家对俄罗斯发起多轮制裁，包括此前欧美联合将俄罗斯踢出 SWIFT 系统、实施俄罗斯石油及天然气禁运以及暂停北溪-2 线天然气管道的认证程序等，对俄罗斯能源供给形成巨大冲击的同时也加剧了市场对俄罗斯能源供给中断的担忧。受到国际制裁影响，俄罗斯的原油出口供给持续萎缩，导致国际原油价格出现大幅上涨后持续高位运行。

供需关系是能源价格的决定性因素，中长期石油价格或有望趋于下行。虽然石油等化石能源的储量是有限的，但当前石油的勘探开采能力总体来看基本可以满足需求。回顾2007-2008年上半年能源价格的大幅上涨，虽然有 OPEC 限产的因素，但中国等新兴经济体的需求增加仍然是主因。区别于上轮能源价格上涨主要由需求端驱动，本轮石油等能源价格上涨主要是由供给冲击带来的。长期来看，石油并不是供给不足的商品，OPEC 的主要功能依然是成员国限产保价，后续若俄乌冲突影响弱化，石油价格或有望趋于下行。

## 二、百年未有之大变局背景下，需高度重视我国能源安全问题

俄乌冲突的爆发加速了全球百年未有之大变局的演化，能源安全问题的重要性凸显。俄乌冲突导致不同阵营之间的分化加剧，未来中美关系存在“全面脱钩”甚至“新冷战”的可能性。石油是重要的战略物资但也是我国最匮乏的资源之一，我国是世界上最大的石油进口国和天然气进口国，我国石油、天然气对外依存度分别在70%和40%以上，在中美大国博弈持续存在的情况下，确保能源安全对我国经济发展至关重要。

在能源领域加强与俄罗斯合作对保障我国能源安全具有重要意义。在俄乌冲突持续的情况下，各界关于美国对待中俄两国的态度存在两种观点，一种认为美国同时把中俄都视为敌手，或希望将其“分而治之”，另一种观点则是认为美国或希望中俄形成更紧密联盟，在此基础上形成和西方联盟的“铁幕”。无论是“分而治之”还是形成“铁幕”，在全球政经格局加速演变的当下，加强与俄罗斯能源领域的合作对我国能源安全均具有重要意义。中国经济发展需要消耗大量能源，截至2021底，俄罗斯已成为中国第二大石油进口来源国、第二大煤炭进口来源国和第一大电力进口来源国，中俄能源贸易约占中俄贸易总额的三分之一，加强与俄罗斯间的能源贸易往来有利于维护我国能源供给渠道，保障能源安全，同时若未来中俄与西方世界出现“铁幕”的极端情况，加强与俄罗斯能源领域的合作也可以在一定程度上满足我国的部分能源需求。

但需要关注的是，与俄罗斯的合作并不意味着我国能源安全问题就不存在风险。一方面，鉴于美国的“长臂管辖”，未来我们和俄罗斯的能源交易或成为加快我国和美国等西方国家脱钩的重要影响因素。另一方面，依赖俄罗斯这一单一渠道也存在风险，历史上来看，同俄罗斯间的经贸往来并非一帆风顺，期间也出现过许多非“公平交易”的问题。基于多方因素考量，相关部门要加快进行压力测试，以便出现极端情况我国也可以破解困境。

### 三、在应对能源安全问题方面，政策可从以下四个方面着手：

一是调整国内能源消费结构和能源生产结构，提升能源自给能力。一方面，要对国内能源结构进行调整，降低对化石能源的依赖度。作为能源总量消费大国，为避免能源价格的变化对我国经济和人民生活产生较大影响，能源消费结构需要进行适当调整，

尤其要降低对原油、天然气等能源的依赖度。另一方面，需对国内能源生产结构进行调整，大力发展清洁能源。当前我国新能源的装备工业，制造业已经处于全球领先地位，如太阳能组件、风能叶片和主机的生产能力和技术都处在世界前列，未来要在如何巩固和加大相关领域优势上下功夫。

**二是进一步研究和改进能源储备机制。**能源储备机制主要是指石油储备机制。长期以来，我国在改进石油储备机制方面已经开展了大量的相关工作，其中在基础设施方面投入了大量精力，储备能力上也有了较大提升，但未来石油储备机制仍有进一步调整和改善的空间，特别是可通过加强对能源价格的预判来改进和完善能源储备机制。

**三是对能源进口战略进行认真研究和适当调整。**此前欧美对俄采取的将其踢出 SWIFT 的制裁措施，或可看作一场压力测试，未来人民币面临同样的风险，我国要加快进行相关的压力测试，确保人民币在被踢出 SWIFT 的情况下也可以顺利完成能源交易，如利用人民币或者区块链进行支付。同时，要加快实现进口渠道多元化，可通过扩展利益相关方来加大我国能源安全保障。

**四是厉行能源节约。**我国是石油、天然气等战略物资进口国，经济发展需要消耗大量能源物资，在能源领域特别是石油天然气等战略物资领域节约和合理利用仍十分必要。可制定一些相关政策措施，比如采取提高公共交通，减少私家车出行等对有限资源进行合理利用。但在此过程中，要注意把握好能源节约与提振消费的关系，达成二者之间的有效平衡。

总体而言，在俄乌地缘冲突持续的背景下，我国面临的外部环境愈发严峻复杂，在应对新变化、新挑战的同时，我们要坚持底线思维，做好压力测试，保证我国能源关系基本平衡、保证国家能源基本安全、保障居民生活基本稳定。

## 周大地：打好应对能源价格上涨的综合战

周大地 中国能源研究会常务副理事长、国家发改委能源研究所原所长

以下观点整理自周大地在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 50 期）上的发言

就目前舆论而言，国际油价有可能涨到 140 美元/桶甚至更高，这种预期已经影响到人们的生活出行。此外前一轮煤炭价格也在上升，天然气价格特别是 LNG 价格处于高位，很多工业用户，包括发电和天然气燃料企业压力很大。

国际油价目前虽然达到 120 美元/桶，但在历史上曾经高达 147 美元/桶，低的时候不到 10 美元/桶，所以油价波动本来就是正常的、长期发生的。如果没有其他的重大因素，随着全球石油消费的缓慢、稳定增加，在当前定价机制下，油价处于一个缓慢上升通道，直至达到一个平台点。而现在 120 美元/桶肯定不是生产成本附加或者边际生产成本定价，而是在市场机制下，在某种程度上被投机因素以及供给方主导下的定价。大多数情况下主要石油生产国基本形成一种默契，尽量使油价在高水平下保持时间越长越好。虽然美国现在的油价引起很多消费者的不满，有关部门象征性地释放石油储备抑制油价，但是美国石油天然气产业作为美国最重要的实体产业之一，美国还是乐意看到这种情况的发生。

当然如果油价太高，或者世界经济出现重大的转折，像亚洲金融危机、次贷危机等，会引起恐慌性的未来需求暴跌的预测，油价有可能掉头朝下。但什么时候出现这种情况很难估计。现在全球对于西方大幅度印钞、量化宽松造成的通货膨胀会不会引起金融崩溃，或者引起经济衰退的担忧在逐步加强，也有一些预测认为美国今年四季度甚至明年一季度就会出现经济衰退。这种情况下油价有可能出现迅速下降，进入一个新的波动周期。所以我们不要简单地用一个所谓的成本附加概念，或者是用一个市场供需是否平衡的概念来看待目前的国际油价。长期以来市场供需平衡起到的作用是在非常长的周期，甚至是十年才能够做出某种调整。而不是理论上的永远围绕所谓的平均成本和合理理论

周期，供需双方斗法进而导致价格波动，最终回到一个合理点。

从全球石油消费的发展趋势来看，随着应对气候变化力度逐渐加强和碳中和目标的推进，三十年时间内石油天然气消费量要有大幅降低，70-80%的下降是可以肯定的。这次俄乌冲突后欧洲手忙脚乱，对俄罗斯能源制裁后，到现在没有替代。但是它的长期作用肯定会使得欧洲加大非化石能源发展的力度。其中很重要的一个就是交通运输工具，因为现在全球的石油主要是做交通燃料。全球汽车电动化的加速，可能会打破过去几十年来油气消费缓慢上升的趋势。这个逆转实际上在前两年已经开始，影响了一些石油战略性的投资。现在在新投入上，不管从石油开发来看，还是从石油炼制来看，对于大宗的战略性投入比过去谨慎得多。短期还要看一些实际的利益，长期来看做长远的投资安排。

这也是目前有些认为油气产能可能要跟不上，会进一步出现油气短缺等说法的一种依据。但是如果全球的低碳进程、减排温室气体还会成为一个重要内容，以后石油天然气就是一个供应和消费间进一步博弈、供应跟随消费不断下降的过程。这个过程还是过去几十年来没有发生过的事，过去需求虽然有波动，但稳步上升是主要趋势，今后稳步下降成为主要趋势。所以要看应对气候变化的各方面措施和技术进步能够做到什么程度，这个不确定性很高，价格上的博弈会是长期的事。

目前这次油价的上升，包括能源价格、原材料价格、粮食价格、芯片价格的上升一方面是由于这两年的疫情，以及美国和西方对中国进行制裁。但总的原因还是美国量化宽松造成的通货膨胀。目前通货膨胀不是以供需为主造成的价格上升，而是在不断地寻求标的物。

俄乌冲突背景下，未来油气供应格局进行重大调整的不确定性仍在。因为即使在冷战时期，欧洲仍然和前苏联做了重大交易，进口石油天然气。俄乌冲突真正打完了以后会是什么样，我认为基础产品的消费还是会决定于大家的利益。总而言之，全球能源市场调整的不确定性确实在增加，但会不会出现全球石油天然气的两个市场很难说。但是俄乌冲突增加了推高价格的一些投机因素，人们不能肯定价格能否掉下来。这种情况



下，既然没有人做空，大家就都做多，于是价格就往上走了。但真正俄乌冲突之后，有没有重大重组确实要看地缘政治形成的新格局。但总的来看，也不会形成两个市场完全隔离开来的局面，这对西方可能也没有什么好处。

所以如果认识到这次价格上升是能源价格长期波动以及通货膨胀造成的，我们就不需要去非常紧张地采取应激性措施，这就是市场状态。但是我们如果对这些基本原因没有分析清楚，采取的一些措施就不一定对。比如说增加储备，增加储备和价格没有关系，储备越多成本越高。虽然释放储备可能会缓解价格，一旦储备消失，就会面临投机的风险。所以战略储备不是对付价格战的，是在真正短缺时应急的。另外从美国之前的储备投放来看，效果也并不好。

通胀是这次价格抬升的主推因素，俄乌冲突是短期因素。并且长期来看未来全球能源市场还有很大的不确定性：全球变化引起的化石能源到顶，另一方面如果长期是一个下降甚至是迅速下降的预期的话，国内的应对行为还是需要有很好的定力。要看到应对全球通货膨胀带来的这一轮基础大宗商品的涨价，不仅仅是市场供需平衡问题，本身是金融战带来的重大影响。美国的量化宽松政策和通过地缘政治冲突扩大美国石油市场的意图，这是客观存在的，所以要用一整套复杂的应对措施来对付这种复杂的油价上升的原因。

对于短期内的油气和能源供应，要解决国内目前存在的一些错误观念问题。部分观点认为价格就是供需调整的，价格一上升就是供求关系的问题，所以想让价格下来就赶紧扩大供应。但实际上国际市场早就不是这么一个简单化的市场，这里追求利润最大化。各种投机和地缘政治冲突，以及金融资本控制实体经济，金融资本越来越多的虚拟化、泡沫化，通过金融产品来制造所谓财富。部分国家和资本通过实体经济价格上涨获取利益，特别是自身具备控制权的。例如美国受益于本次石油天然气涨价，因为美国是全球最大的石油天然气生产国。背后的资本力量很大，甚至想通过这次地缘政治把自身的天然气出口作为以后发展的一个重要内容。

要应对这些情况，就要打一个综合战。比如全球通货膨胀本身是一个金融问题，我



们只是消极应对，我们把价格挡在第一线，中游下游不涨，减少冲突和扩散。但是现在在进出口问题上，还存在大量石油天然气的进口。其中石油进口很大一部分用来加工产品。由于自身所处的产业链环节，使得这种资源涨价就会把加工中间的利润削薄，特别在终端产品的价格不能完全传递出去的状态下，可能还要牺牲相当多的加工环节的利润，这种利益损失值得我们注意。

其次，金融方面也要对应。在通货膨胀情况下，大进大出有两个方面的问题，我们要认真考虑。一是资源大进，加工大出。在资源产品大幅度上升以后，饭碗不端在手里的情况下，确实要谨慎。不能把这种方式作为中国高质量发展的选择，不能总做打工仔。特别是在石油天然气加工，以及利用石油天然气加工矿、有色金属等产品，这种方式利润较差。我们不像沙特、澳大利亚等国家，现在外部能源价格上涨使得我国利润降低。

在人民币增值方面，如果还是想靠人民币贬值来刺激出口，那就等于是在全球通胀背景下供人收割的韭菜。因为你买东西花钱更多，你卖东西更加便宜，这完全是背道而驰的。在金融对策方面就是要考虑全球通胀，中国不能去当被人家稀释的东西。要采取对策，使人民币合理的升值，这样我们的进口价格能够有所抑制，出口利润也会有所保护。

最后，长远看还是要坚持加快能源低碳化，因为中国的石油天然气特别是交通以石油为主，现在电动化可以解决石油进口的大问题。这个过程要加快，只有减少对石油的依赖，才能有更多的主动权。所以长远看来我们推动低碳转型加速是一个不能犹豫的战略。对于石油能源的生产要保持谨慎。

# 林伯强：中国新能源必须加速，能源安全应提升至新高度

林伯强 厦门大学中国能源政策研究院院长

以下观点整理自林伯强在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第50期）上的发言

## 一、若出现市场切换，能源价格将在一段时间内维持高位

目前大宗商品价格都在上涨，但这一轮石油价格上涨不光是通货膨胀，主要还是供应链的问题。前面的石油价格和大宗商品价格还是蛮温和的，真正上涨比较快的还是经济开始复苏、疫情过后。

通常一旦比较紧的时候过去以后，需求会上来很快，但供给往往跟不上，因为供应链被打乱了，包括没有船、没有搬运工等等，这些都是供应链错乱的表现。因为供应链有一个修复过程，所以过了这段时间价格应该会开始温和向下。石油是大宗商品的领头羊，石油不往下走的话，其他大宗商品是很难往下走的。俄乌冲突对石油市场的影响会更大，对供应链的冲击远远超过疫情，而且持续时间会比较长。

这一段时间，假定目前欧盟和美国对俄罗斯的态度没有明显变化，而且没有让它明显变化的因素出现的话，目前判断市场切换脱钩的概率还是比较大一点。**假定如果真的出现市场的切换，我认为能源价格会在相对比较长的时间维持在比较高的位置，当然这个比较长的时间也不会特别长，大约两到四年。**主要原因是市场切换所需要的时间还是比较长的，这段时间，包括寻找合作者开始谈，接下来是建基础设施，跟进需要基础设施支持，新的基础设施的建设肯定需要时间。

假定出现市场切换，美国是一个比较大的赢家。前几年美国的页岩油被打击的比较大厉害，很多公司都破产了，但是现在的油价可以支撑它强势回归。美国高油价对他们的影响有正面也有负面，现在没有专门的研究来支撑这一点，但美国的话语权加大是比较

确定的，至少对欧盟的影响会更大，对全球能源市场的影响也会更大。

## 二、新能源发展将加速，中国应进行相应的能源转型

新能源会加速，而不是减缓。因为新能源具有很强的本土特征，对当地的能源安全会产生好处，同时它是低碳的。另外各国碳中和的套路都差不多，最终要依靠风电光伏，依靠新能源系统。中国需要加强对新能源的布局，加快速度，特别是从产业链技术方面走在国际前列。这是新能源发展的问题。

中国所谓的低碳转型，从目前化石能源84%左右到2060年达到非化石能源80%以上，这个转型的任务还是在国有上。目前化石能源80%以上应该是国有提供的。国有转型是中国低碳转型的核心问题。低碳转型的问题、能源安全的问题，把这些问题都综合在一块，特别是在能源价格比较低的情况下，要投资、要转型，同时又要保障能源，这确实比较难。但假定这一轮比较高的能源价格能够维持三四年的时间，这应该是很好的转型窗口期。例如，中石油今年按照目前的价格能够挣1600亿美元，如果拿走1000亿进行转型，影响会很大。目前市场上的这些新能源企业，其实他们不怎么挣钱。所以，主要还是靠资本市场来支持。如果国有化石能源能够把这几年比较好的盈利投入进行转型的话，中国转型会加快，而且竞争力会提升，资本市场对国有传统能源企业支持力度会更好。从国家的角度讲，能源是基本，我始终比较赞成需要把能源抓在国有企业的手里，从这个角度也必须转型。从自身的角度，中石油是全球500强，需要体量支撑。目前这个体量肯定没有问题，但如果碳中和最终把目前7、8亿吨石油消费变成7000万吨，那时候拿什么东西还待在500强呢？所以从自身来讲，也必须转型。碳中和假设是一个倒逼机制，假定这几年，化石能源国企开始进行大规模转型，通过比较好的盈利进行大规模转型，看得见的是新能源系统市场竞争会非常激烈。这是如果市场发生切换，后边应该有一些应该做的事情。

## 三、中国能源安全问题应分短期和中长期看待

低碳转型对能源安全必须有一个全新的考虑，真正的能源安全不是简单地增加石油储备，增加上游投入。

如果从更宏观的角度考虑这个问题，中国大的能源安全不会有问题，煤炭产能够，2021年主要是煤炭价格出问题，所以导致电厂出力不足。从宏观角度讲中国能源安全相对可控，毕竟油气只有30%，至少问题不像欧盟60%以上是油气，美国70%以上是油气，他们受油气波动冲击很大。中国煤炭不出问题，能源供应问题不大，油气价格冲击相对可控。但从结构角度考虑，中国的能源安全应该短中期和中长期分开来讲。

短中期主要是怎样替代石油的问题，只能说增加储能、增加上游投资。怎么以最快的速度替代石油，这是我们需要选择的一条路径。这条路径是电动汽车，把电动汽车和风电挂钩在一起，它就能够形成一个比较好的发展，应对石油天然气的替代。

中长期面临的能源问题又是另外一个问题。到了中长期特别是长期以后，风电光伏电动汽车已经非常多了，问题变成对于电力安全充足的供应。当风电光伏从目前的5%，到最终65-70%之间，那时候能源以何种方式使得它稳定？那时候我们面临更多的是如何使系统稳定，通过储能、氢能、电动汽车甚至是加煤电等等都可以考虑，但那个时候的能源问题应该是另外一个层次的问题。

最后一个问题是中国能源合作的问题。俄罗斯和中国在没有俄乌冲突前互补性就很强，我们有市场，他们有资源。从四个通道来讲，它算是比较安全的通道，因为边界相交，就会减少路途中出现风险，经过一个国家就会多增加一个风险。所以俄罗斯这条通道对中国来说是很重要的一条通道。今后假定真的出现市场切换，俄罗斯开始往东亚、往其他国家去卖，跟俄罗斯合作的机会会更多。如何把握进口多元化对一个国家依赖的问题，这应该也是需要考虑的问题。地缘政治说不定哪天就会出现什么问题。这些都是必须以多元化作为基础的。但是话说回来，假设我们在新能源系统上有一个比较大的作为，今后特别是中长期，这应该也不会成为一个特别的问题。

总而言之，俄乌冲突对我们引起的影响至少有两点需要肯定，一是新能源必须要加速，需要走在产业链的前沿，不仅仅是以中国市场，而且应该以国际市场作为标的。二是能源安全提高到一个新高度，在管理层短期、中期、长期都必须有一个清楚的认识，要进行相应的布局。

# 邹骥：高能源价格状态短期内不会结束，根本出路在加速发展可再生能源和交通电动化

邹骥 能源基金会首席执行官兼中国区总裁

以下观点整理自邹骥在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 50 期）上的发言

## 一、高油价高气价的状态短期内不会结束

现在能源价格的状态主要是受两个复合的基本因素影响。一是金融因素，这始于 2020 年全球疫情暴发之后，以美联储为代表的发达国家，主要是美联储做了无底限量化宽松，资产负债表能够达到 9 万亿美元。从布雷顿森林体系瓦解后美元标的物主要是石油，当然也有一些其他国际大宗商品和它挂钩，横向看还有一些替代产品，比如天然气和煤炭。所以，量化宽松先是最直接体现在美国在疫情冲击下经济停摆或减缓时依然有股市、房市暴涨。我们看 2020 年第二季度一直到去年年底，乃至今年年初货币发行情况和对应的能源价格情况，依然是在高位徘徊。国际能源价格在过去两年时间里的飙升不仅体现在油气上，国际煤价飙升也影响到中国煤价高企（从港口到坑口的传递），这基本可以认为是去年电荒的一个基本动因，这和煤炭和火电产能供应能力没有什么关系，是煤价电价严重倒挂造成了所谓的电荒，就是这样一种金融冲击。之后政府在短短的几个星期内利用我们的体制优势，对港口煤价进行了果断的管制，就迅速化解了所谓的电荒。当然，高位的国际煤价依然继续是一个来自国际市场的压力，我们还不能放松对高煤价输入的管制，但也要思考有什么办法（如财税、金融手段）进一步化解这个通胀输入的压力。第二重因素是今年 2 月 24 日俄乌冲突以来造成市场对油气供应和价格恐慌的预期（我这里说的是预期，现实中油气煤供应的产能、运输通道在实物形态上其实基本上并没有受到战争大规模的直接破坏，但人为的制裁、封锁、博弈确实增加了能源供应的变动和不确定性），可以认为是雪上加霜。这两个基本因素造成了当下油气价格高位震荡的基本态势。



这样一个态势会持续多长时间，还是要看这两大基本动因发生作用之后是什么样的形势。这取决于，以金融为主要驱动力的全球通胀还需要消化多长时间；还有俄乌冲突的战争态势还要持续多长时间。所以，我们判断油价高位态势持续多久，取决于三个因素。一是价格管制政策短期内能否得到持续的贯彻，而且贯彻的程度和持续的时间如何。二是超发货币给通胀带来的影响需要多久才能消化，当然美联储的加息预期现在已经出来了，很明显，它对扭转局面是什么直接的影响。三是俄乌冲突持续的时间，以及冲突后重构供给需求结构所需要的时间，这又取决于地缘政治结构转化为市场供给结构转化的时间，还有欧洲油气脱俄战略所必须的基础设施建设的时间。以天然气为例，欧洲要改变进口结构，不是一夜之间想改变就改变的，要看专业化运送 LNG 造船的时间，现有船只是不够用的，把全世界 LNG 的船调过去可能也不够用。再有加气站一般建设工期是四到五年，四到五年内要想大规模地改观，这个基础设施恐怕做不到，更别说要重新修管道，这些都不是一夜之间能够实现的。我们还有一个历史经验，70 年代中东战争触发石油危机后，高油价自 1973 年一直持续到 70 年代末左右，当然这是经验型的，现在的条件完全不一样了，但几年的时间还是需要有的。所以，假设战争能够在年内达到某种战略和战术均衡，油气价格才会达到具有某种新特征、新格局基础下的均衡。所以，高油价高气价的状态，不是一两年内就能结束的，可能会需要一个更长的时间。

欧洲国家进口要多元化，要摆脱俄气，独立于俄气，主要是加大对美国油气的进口量，成本肯定要上升的。从自然资源禀赋来讲，将来油气成本一定要比现在高。油气价格会比当下的高油气价格水平低一些，又会比俄乌冲突、疫情和通货膨胀之前要高一些的水平，会达到一个相对稳定的水平，但具体在哪个水平现在都不太好预测。但是欧洲的困局会给国际油气市场树立一个均衡市场价格的标杆，不同区域的市场价格会有差异，但有这么一个标杆在，在一个很长的时间里，油气的价格会被这个标杆往上拉，特别是中国、东亚和南亚等油气进口地区，从四五年的时间看很难期待油气回落到较低的水平上去。当然，从中长期看拉低油气价格的另外一个竞争性因素就是具有替代性的非化石能源（特别是可再生能源）的发展以及电气化交通工具对燃油交通工具（这是中国石油消耗的主要去向）替代的程度和速度。

## 二、提高能源储备不是解决问题的根本出路



毫无疑问，肯定要提高能源战略储备。但我认为这都是杯水车薪的，这不是解决问题的重点方向，也不是解决能源价格问题的根本出路。

一个更重要的思路，是要加速加倍发展可再生能源和其他非化石能源，加快发展交通电动化，这是一个短期、中期的主干性或主导性的战略和政策选择。这背后马上就连带着非常显著、非常急迫的投资的含义在里面。能源安全的含义也在其中，应对气候变化的含义也在其中，这是一举多得战略选择，国家已经在考虑。在国家这次保增长、超前基础设施投资中，我们从国家有关部门发布的文件了解到，基地式的、大规模的、集中的可再生能源开发的投资已经在部署之中，要有新的西电东输，北电南送，用戈壁滩、用大量荒漠的地方，从蒙西、青海、宁夏这一带到冀北、东北地区，有大量的风光和土地空间资源禀赋，有丰沛的集中式的风光资源去开发电源，去做综合的、源网荷储用的、集团式的、组合的开发，这里加上中国已经形成优势技术的特高压直流，这个投资是以几万亿来计算的。但问题是，在这样一种紧迫的新战略环境中，有没有可能进一步加速，进一步倍增。

另外，中国国际依存度是70%的油、40%的气是从国际上进口的，这是我们比较担心的。一个相对应的重点行动就是加速汽车电动化，因为我们石油量中大概有一多半用于陆上交通的油耗，所以把交通电动化加速，可以大大缓解用油的压力。从当下交通电动化，电动车的保有量看，就可以替代现在石油进口的2%，当然现在还很少。但如果到2030年完成交通电动化的目标，完成应对气候变化的可再生能源的目标，这个比重就会达到13%，这就是一个很可观的量了，况且这还是一个相对保守和稳健的目标。我们现在要回答的问题是，有没有可能把这个目标往上提，不是为了应对气候变化和空气污染，就是为了保增长，为了能源安全，这个比重相信还有很大的潜力可挖，可以提升至替代15%甚至20%的石油进口，显著降低进口依存度。**历史经验表明：只要我们的战略方向选择正确，以五年为尺度的市场和产业、技术的进展每每都是超出当时政策研究者和决策者的想象力的。**

三、未来多元化之间要通过构建利益共同体发展中美之间的能源贸易

关于中俄合作，从历史经验、从一个国家长远安全考虑要稳住存量，甚至还要谨慎稳健地提高增量，要精准定位俄油俄气的用途和应用地域。从俄罗斯进口的气是保什么底用的，是干什么用的，这一点从需求端要有进一步精确地考虑。这样能源合作多元化的现状肯定会维持，但我认为潜力有限。全世界供油或气的就那么几个地方，中东、非洲、拉美、美国、俄罗斯和中亚，哪个地方没有风险？现在中美关系是建交以来历史上最糟糕的时候，而且未来 15-20 年有大的改观的可能性也不是很大，我们要有底线思维，要有长期的打算。**处理好中美油气贸易，我认为有一个策略，就是要增强捆绑度形成利益共同体，要有对冲，商业模式上肯定是你中有我我中有你。**中美特别是 LNG 贸易一直是存在的，我们曾经建议过增强中美天然气贸易。当时中国在治雾霾，华北地区大量需要天然气供暖，气源不足，我们需要气，美国的页岩气开发后也有出口的能力了，而且在贸易上也有平衡贸易逆差的作用。其实当下中美贸易谈判中油气依然是重头戏，但中美政治关系的这一格局，大家总有几分不放心，但是我倒觉得有另外一种思路。我们的油气贸易，把它捆绑成利益共同体，你中有我，我中有你，互相持股，如果对方对我们的油气供应有什么想法的话，我们也要设计成让对方杀敌八百自损一千的局面。但在这方面，中美方向要充分考虑未来五到十五年甚至二十年非常严峻的地缘政治的关系，这是我们考虑问题的一个大前提。

**但是重点还是要加速倍增非化石能源的步伐和力度，将稳增长、能源安全、应对气候变化、空气质量、振兴乡村、低收入增收的目标协调起来，一举多得。**低收入主要是讲乡村，大量部署分布式可再生能源，这些人群是数以亿计的人群，将来他们一进入中等收入人群会带来新的巨大的能源需求，我们要在这个过程中，就把他们的能源需求引导到由非化石能源填补新需求缺口的供给轨道上去。现在要结合稳增长，持续加速加大对基地式集中型可再生能源源网荷储用和分布式可再生能源的开发，投资要倍增，要从此前几年的五六千亿元的水平，争取倍增到每年七八千亿乃至上万亿元的数量级，这在当下有着重要的意义，在化石能源价格持续高企的时候也是一个机会窗口，要抓住。同时加速交通电动化的步伐，在大城市乃至一些重点地区、富裕地区，主要是长三角和珠三角地区明确提出限售甚至禁售燃油车的时间表，要给企业、投资者和研发者一个明确的预期。这也能增加我们国际竞争力，将来中国的电动车还要占领国际市场，我们的

目标、标准、制造能力、成本和功效，都要加速和提升，这一点不能犹豫。

通过大力推广电动车，带动充电换电基础设施投资，又增加一轮基础设施的投资，支撑稳增长，也是强化消费政策、引导消费方向的落脚点。这半年多，我们汽车销售情况很不好，但电动车是其中一个不降反升的亮点，这都值得我们借力和发挥。另外要重点推进公转铁、公转水、铁港联运来缓解重型卡车柴油车负荷，这是主要的消耗油的“耗子”，我们在这个地方堵住，加速乘用车和商用车的电动化研发和产业发展、终端消费使用的步伐。

总而言之，发挥制度优势、市场规模优势、制造业优势、迭代技术优势、基础设施建设优势，中国有可能通过这些战略实现五年一小变、十年一大变、二十年巨变。当然要做好过渡过程的管理，短期内继续保持对电价、油气价、煤价等能源价格的价格管制。不要一提管制就认为是经济管理不好的地方，就不够市场经济了。在70年代石油危机的时候，尼克松政府当时的应急措施就采取价格管制，这次我们迅速地缓解了去年所谓三四季度的电荒问题，最后还是靠价格管制，对煤炭价格出手，根据《价格法》管制飙升的价格，还是起到了非常好的作用。而且在当下这样一种经济环境下，我们发挥价格管制的行之有效的作用，是可以缓解包括能源在内的国际大宗商品价格飙升输入的成本推进型的通胀压力。现在我们要保持对滞胀前景的高度警惕，经济下行压力这么大，有这么强的通胀压力从国际上通过大宗商品进口渠道传进来，这种时候对能源价格的管理是必须要旗帜鲜明和果断实施的。同时，要深化能源市场化的改革，但这个改革要目标明确，它的目标是引导投资、研发首先在增量上向非化石能源转移，要知道生产关系调整为的是生产力往哪个方向变。

最后，70年代石油危机后日本的经验值得我们汲取。日本当时作为能源依赖进口的经济体，大概利用10-20年的时间，塑造了一个高能效经济体特征，应对国际能源供应的不确定性和紧张。我认为中国也应该非常旗帜鲜明地抓节能抓能效，需要举国采取资源节约、能源节约型的高效战略。这一轮节能增效的重点抓手应当是加快结合数字化融合，提高能效步伐。对准节能新一轮的应用场景来开发数字化节能增效的技术应用场景和市场，也为数字经济添翼，争取在主要的工业部门和建筑等行业提高能效10-40%，

这些都是要在 2030 年前尽快实现的。这个决策非常紧迫，如果我们抓住未来五年到 2030 年前的机会窗口，中国完全可以摆脱这个危机。

# 王震：地缘政治放大短期油价溢价，供需基本面决定未来 2-3 年油价走势

王震 中国海油集团能源经济研究院院长

以下观点整理自王震在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 50 期）上的发言

欧盟理事会近期发布公告批准第六轮对俄制裁方案，对俄罗斯石油实施“部分禁运”，在 6 个月内逐步禁止俄罗斯石油进口，8 个月内禁止其他精炼石油产品，同时将俄罗斯三家银行排除 SWIFT 系统。这是乌克兰危机后，欧盟作出的对俄罗斯经济影响最大的一轮制裁。根据“OPEC+”内部测算，俄罗斯的石油产出已在 4 月同比下降 9%，未来两年俄罗斯经济将受到此项制裁的重大影响，俄罗斯石油在危机结束后快速重返欧盟市场的可能性降低，国际原油市场将面临重构。为了维持财政收入，俄罗斯将不得不更依赖其他的新兴市场，廉价的俄罗斯原油可能加速转向发展中国家，并将长期在发展中国家占据重要的消费比例。由于俄罗斯原油巨大的市场份额，短时间内，中东产油国将获得更多的市场话语权。欧盟短期内能源供应的安全稳定受到极大影响，其战略焦点不得不短暂地从低碳化转向能源安全，长期看将加速欧洲及其它西方国家的能源转型进程。

## 一、乌克兰危机和高通货膨胀带来了过高的短期风险溢价，但从未来 2-3 年来看基本面因素对油价走势影响更大

今年以来，油价一直处在高位，受俄乌冲突进展影响，油价不断创出更高水平，同时油价波动明显加大。可以说，地缘政治风险使油价产生了脱离供需基本面的剧烈震荡，如果扣除乌克兰危机的风险溢价和当前欧美国家通货膨胀的影响，供需平衡油价大致在 85 美元/桶左右。随着夏季即将到来，欧美国家出行显著增加，全球石油需求持续上升。OPEC 原油闲置产能接近枯竭，非 OPEC 国家石油产量增加有限，全球库存处于历史地位，IEA 和美国释放战略库存，努力维持短期供应平衡。预计 2022 年三季度国际油价在 105 美元/桶左右，2022 年全年均价在 100 美元/桶以上。欧美减少甚至禁止进口俄罗斯原油，全球石油贸易流向变化较大，运距上升，运费增加。欧美将增加中东中轻质原油进

口，印度增加乌拉尔原油的进口，全球石油市场重新平衡。

如果看未来 2-3 年，随着地缘政治风险溢价降低和疫情影响减弱，油价总体趋势会往下走，但仍会处在相对比较高的水平，预计 2023 年在 90 美元/桶左右，2024 年在 80 美元/桶左右。支撑这个判断的理由主要来自供需两端。

从需求来讲，还是受到地缘政治、高通胀、疫情因素影响，这些因素直接影响全球经济下行的压力在增大，包括最近的世界银行发布的全球经济展望都在调低 2022 和 2023 年的经济增长速度。所以，可以看到全球经济面临着滞胀的风险。从这个意义上讲，很多国家难以避免经济的衰退，当然会影响对石油的需求。从大多数专业分析和一些判断来看，到明年年初 2023 年疫情管制措施会逐步放开，交通领域消费可能会出现大的反弹，不排除同比会出现一些报复性的消费。实际上到 2022 年今年总体油的需求总体会恢复到疫情前的水平，2023 年、2024 年甚至恢复到相对增长更高一点的水平。

从供给角度来讲，地缘政治、高通胀及疫情等因素对供应侧的影响比对需求侧的影响更严重，尤其是对于经济较为脆弱的亚非拉产油国，石油供应能力遭到破坏。

一是“OPEC+”将持续在调控全球石油市场方面发挥作用。“OPEC+”将执行限产计划至 2022 年底，总体倾向将产能释放滞后于需求增长，设定了逐月小幅增产的目标；然而，许多成员国由于投资不足缺乏生产更多原油的能力，疫情和高通胀更加剧了这一情况，此外，地缘政治因素、恶劣天气、生产设施维修等因素更是造成了产量的进一步下降。根据 IEA 的统计数据，当前“OPEC+”原油闲置产能约为 4.53 百万桶/天，仅为去年同期的一半，主要分布在沙特阿拉伯（2.00 百万桶/天）和阿联酋（1.13 百万桶/天）。

二是俄罗斯石油供应受制裁影响。短期内，由于乌拉尔原油具有极强的价格竞争力，国际市场已形成一套较为成熟的、通过掺混规避制裁以进口俄罗斯石油的办法，俄罗斯石油供应大概率降幅有限；根据 Rystad 的预测，乌克兰危机期间，俄罗斯石油供应可能降低 1.2~2 百万桶/天。长期来看，作为全球第三大产油国，俄罗斯在石油供应体系中的地位难以替代。目前大量国际石油公司撤出俄罗斯业务，导致上游投资不足，中



期全球石油供应缺口将加大。

三是受应对气候变化政策及融资困难影响，美国增产较为缓慢。根据贝克休斯6月11日发布的报告，美国目前石油钻机580台，比去年活跃，但仍低于历史同期水平（800-900座）。根据EIA在6月预测数据，预计2022年美国石油产量为11.92百万桶/天，同比增加0.79百万桶/天，但仍低于疫情前2019年水平（12.29百万桶/天）。其中2022年美国页岩油产量约8.90百万桶/天，占比约74.7%。

四是如果美国放松对伊朗和委内瑞拉的制裁，伊朗有能力在年内增加约1.5百万桶/天的原油出口，委内瑞拉最多可增加0.7~1百万桶/天。美国允许部分国际石油公司在委内瑞拉投资，同时可能默许伊朗更多的石油出口；而伊朗和委内瑞拉签署了为期20年的全面战略合作协议，将在石油生产方面展开合作。

五是2014年以来上游投资不足，未来石油增量有限。目前大型石油企业都在严格控制油气上游资本支出预算，并承诺这一立场在未来几年内都会保持不变。在油气价高企的情况下，石油巨头在拿到油价带来的巨额利润之后，并没有选择继续投资以提高供应，而是倾向于通过股息和股票回购向股东派发现金。从发现油气藏开始，大型项目通常需要至少五至七年时间才能投产，考虑到现有油井产量的自然衰减，这就造成当下任何在投资、勘探、开发及生产方面的滞后都会让未来增产目标愈加遥远。

## 二、液化技术推动天然气正在成为全球化大宗商品，亚洲气价处于高位但与欧美溢价显著缩小

从全球天然气市场来看，2022年美国引领全球天然气产量增长，俄罗斯产量大幅下降。据IEA，2022年全球天然气产量有望达到41320亿立方米，同比增长130亿立方米。2022年全球天然气消费或小幅下降。据IEA，2022年全球天然气消费量约为40860亿立方米，同比下降110亿立方米。展望未来，2023-2027年年均供应增速约1.5%，2027年全球天然气产量约为44500亿立方米。消费方面，受乌克兰危机影响，全球天然气价格持续高位，将抑制消费增长，预计2023年至2027年需求增速约1.6%，低于十四五时期约1.9%的增速，2027年全球天然气消费量约为44200亿立方米。

从全球 LNG 市场来看，2022 年欧洲 LNG 进口大幅增加，全球 LNG 供应大幅收紧。消费方面，2022 年全球 LNG 消费有望达到 4.1 亿吨，增量约 2000 万吨。因乌克兰危机，2022 年俄-欧管道气贸易或减少约 400 亿立方米，欧洲不得不大量采购 LNG 弥补空缺，预计全年进口量超过 1 亿吨，同比增加约 4000 万吨。生产方面，2022 年新增天然气液化产能约 1000 万吨，液化总产能约 4.7 亿吨/年。综合来看，全球天然气液化产能利用率逼近 88%，与 2021 年相比上涨 3 个百分点。展望未来，2023-2024 年全球天然气液化产能利用率维持高位，LNG 市场供需继续收紧。根据对已有项目的统计，2023-2024 年年均新增产量约 1000 万吨/年，远低于 2018、2019 年约 2500 万吨/年的增长。需求方面，2023-2024 年，全球 LNG 需求年均增幅略高于 1000 万吨。随着大量天然气液化项目投产，2025 年后全球 LNG 供应紧张局面有望缓解。根据对已对外宣布的液化项目的统计，有望在 2025-2027 年投产的液化项目约 1.3 亿吨，其中已通过 FID 的项目约 1 亿吨。

从全球天然气价格来看，2022 年，乌克兰危机为全球天然气市场带来了显著的供应风险溢价，预计 2022 年东北亚 LNG、TTF 现货年均价在 30 美元/百万英热附近。美国由于旺盛的 LNG 出口、国内干旱导致水电出力减少、产量增长不及预期，价格大幅上涨，2022 年 HenryHub 均价约 6 美元/百万英热。展望未来，考虑到天然气、LNG 市场供需收紧，2023-2027 年全球天然气价格将在高区间运行。预计 2023-2024 年美国 HenryHub 现货年均价高于 4 美元/百万英热，显著高于 2016-2020 年平均价格——2.6 美元/百万英热；东北亚 LNG、TTF 现货年均价高于 20 美元/百万英热，显著高于 2016-2020 年东北亚 LNG 现货平均价格——6.4 美元/百万英热。2025-2027 年，由于天然气液化产能集中投产，东北亚 LNG、TTF 现货年均价有望跌破 15 美元/百万英热；美国 HenryHub 现货价格随之走低，预计年均价维持 3.5 美元/百万英热附近。但乌克兰危机、俄欧矛盾直接冲击欧洲天然气市场，2021 年欧洲 TTF 现货年均价首次高于亚洲，乌克兰危机后 2022 年大部分时间欧洲 TTF 现货价格高于东北亚 LNG 现货价格。若欧洲在天然气领域持续去俄化，欧洲天然气供应紧张的局面可能持续数年，欧洲 LNG 进口未来几年可能保持约 1000 万吨/年的增长，而亚洲地区可能由于高价抑制，LNG 进口增速可能大幅放缓甚至负增长。因此未来几年亚-欧现货价差维持在较低水平，甚至亚洲持续低于欧洲也可能

存在。

### 三、保障能源安全的五大建议

我国以煤炭为主的能源结构决定了煤炭的基础性地位和能源安全方面的兜底作用。对油气行业而言，“十四五”时期要以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，积极适应能源转型和绿色低碳生产，坚定不移加大国内油气勘探开发力度，不断提升储备调峰能力，深化油气体制机制改革，持续强化国际油气合作。

一是要持续推进油气增速上产，提升整个能源安全的保障能力。油气行业将通过持续推进增储上产，着力增强能源供应能力，确保战略安全。特别是加快完善油气产供储销体系，做好油气管网等能源基础设施建设，特别是加强油气跨省跨区输送通道建设、重点推进地下储气库、LNG接收站等储气设施建设，提升能源供应能力弹性。

二是统筹能源转型和能源安全，加快绿色低碳转型。既要推进能源生产环节碳减排，也要融合传统能源优势，积极布局零碳、负碳产业，积极培育二氧化碳循环利用，开展甲烷治理准备工作等。

三是要建设全国统一的大市场，提升治理效能。一是要激发市场主体活力，支持各类市场主体依法平等进入负面清单以外的领域，二是加快建设现代能源市场，三是完善能源制度和政策体系。

四是推动商业模式创新，持续推进科技创新。特别是能源科技创新进入持续高度活跃期，先进信息技术与能源产业深度融合，新技术、新模式、新业态层出不穷，实现商业模式创新和科技创新的相互促进。

五是要坚持立足国内保安全，共赢推进能源对外合作。要坚定不移深化国际油气合作，以共建“一带一路”为引领，聚焦实施更大范围、更宽领域、更深层次能源开放合作，努力实现开放条件下的能源安全。



**把脉中国经济 传递中国声音**  
Taking Economic Pulse, Forecasting Economic Future

地址：北京市海淀区中关村大街59号 中国人民大学崇德楼西楼9层  
Add: 9th Floor, West Wing of Chongde Building,  
Renmin University of China, 59 Zhongguancun Street,  
Haidian District, Beijing, P.R.China

网站：<http://ier.ruc.edu.cn/>

微信公众号：

