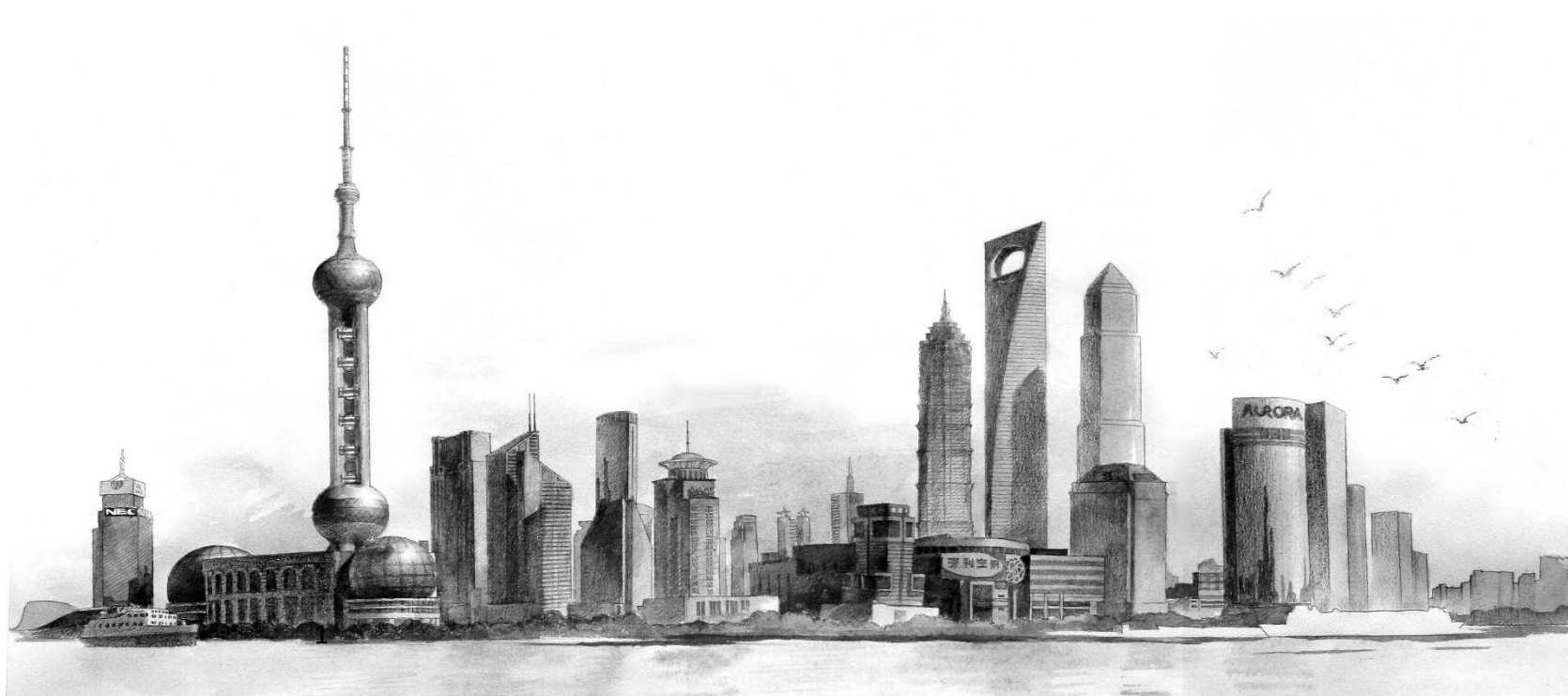


# 2023年度原油市场行情展望

海证期货研究所

2022年12月15日



# CONTENTS

## 目 录

一 2022全年原油市场行情回顾

二 原油供应端分析

三 原油需求端分析

四 原油库存端分析

五 原油供需平衡

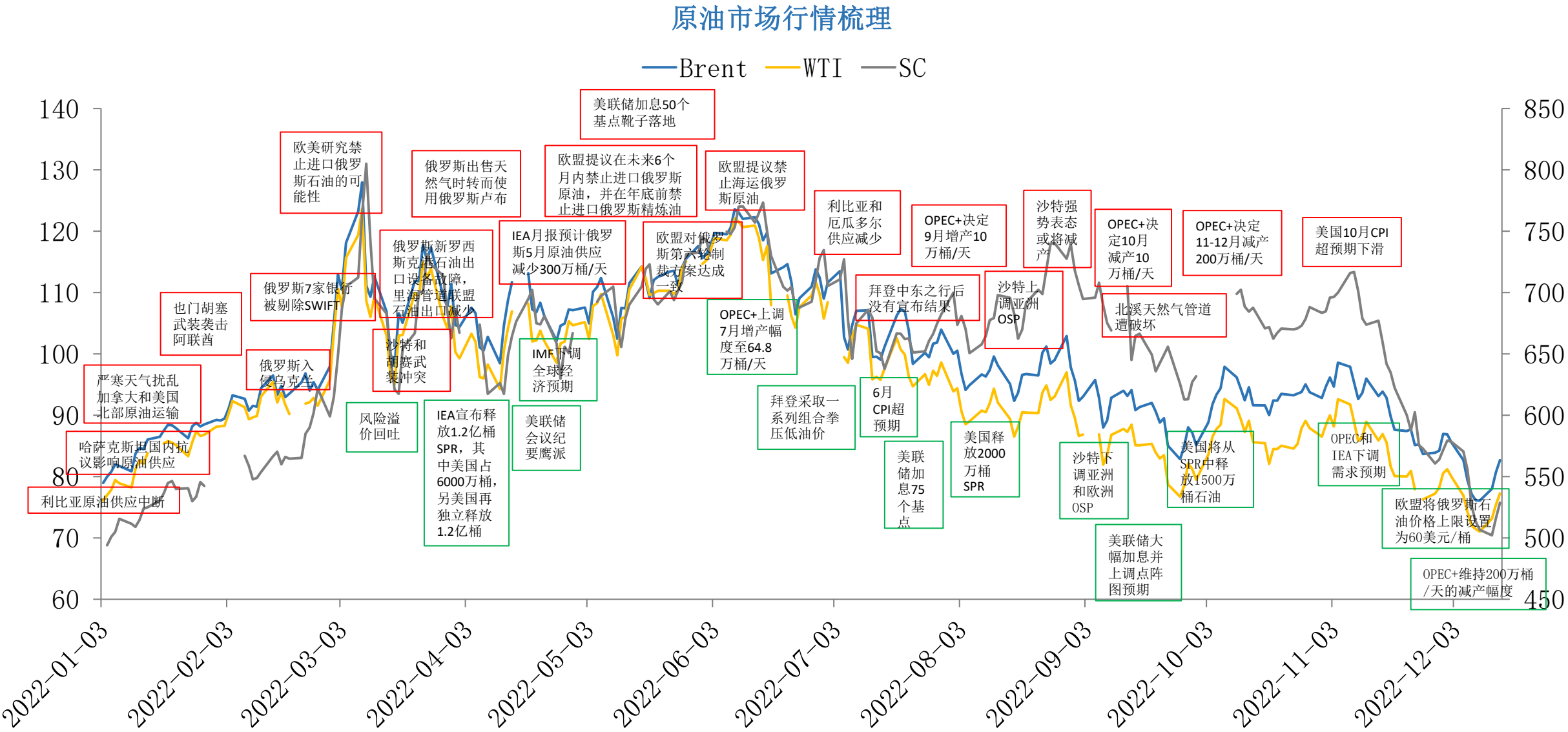
六 原油金融属性



1

2022全年原油市场行情回顾

# 一、2022全年原油市场行情回顾





2

原油供应端分析

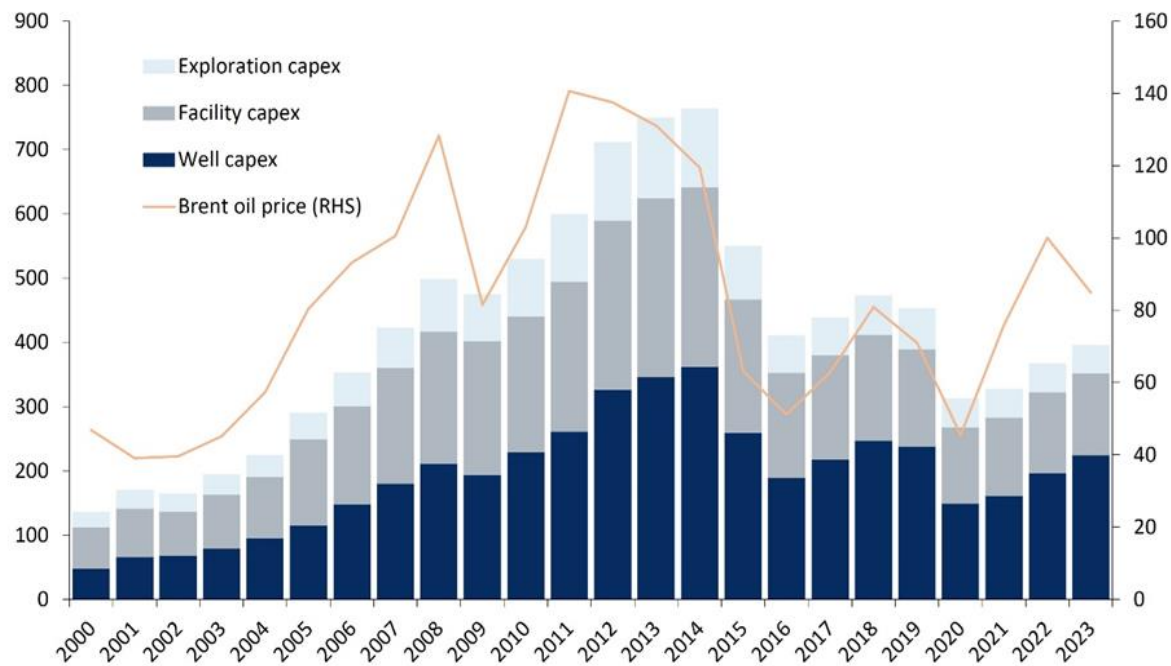


## 二、供应：全球石油上游投资近年来逐步小幅回升

### 全球与石油相关的上游投资及Brent价格

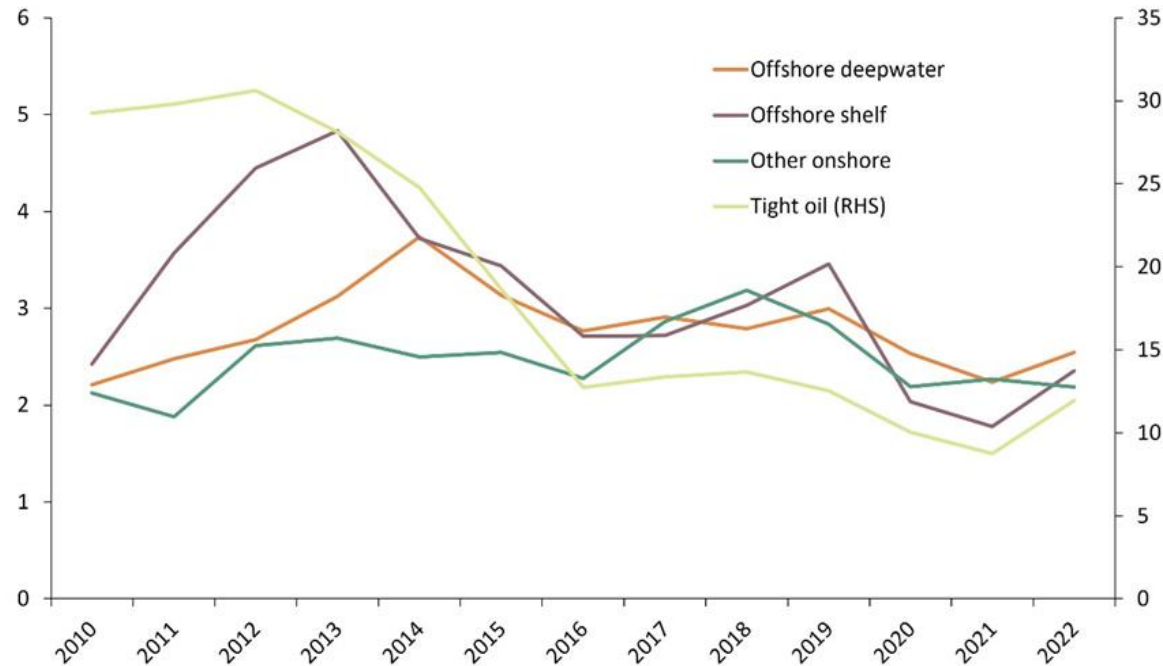
Billion USD (in real 2022 terms)

USD per barrel (in real 2022 terms)



### 每生产一桶油的单井资本支出

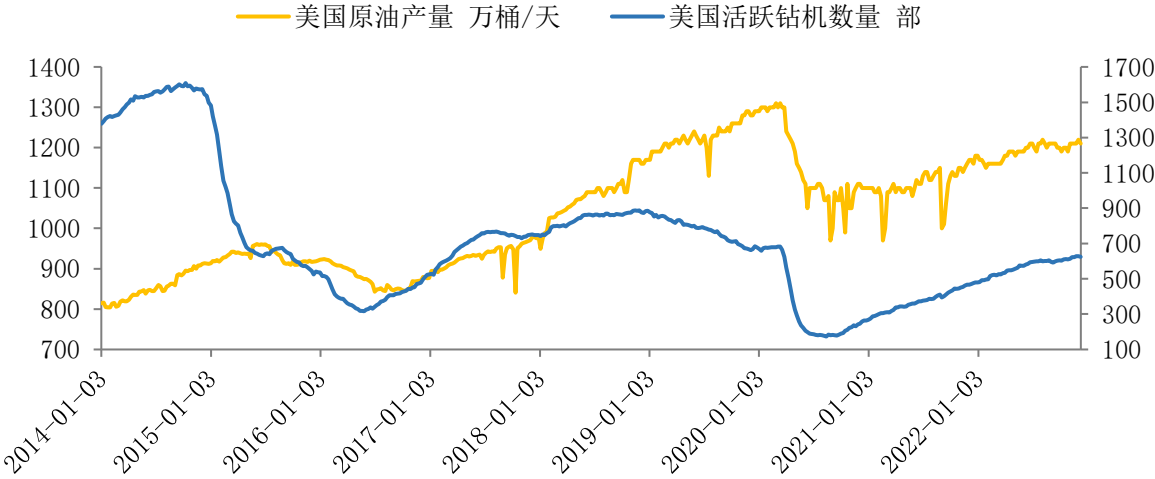
USD (in real 2022 terms) per barrel (tight oil on RHS)



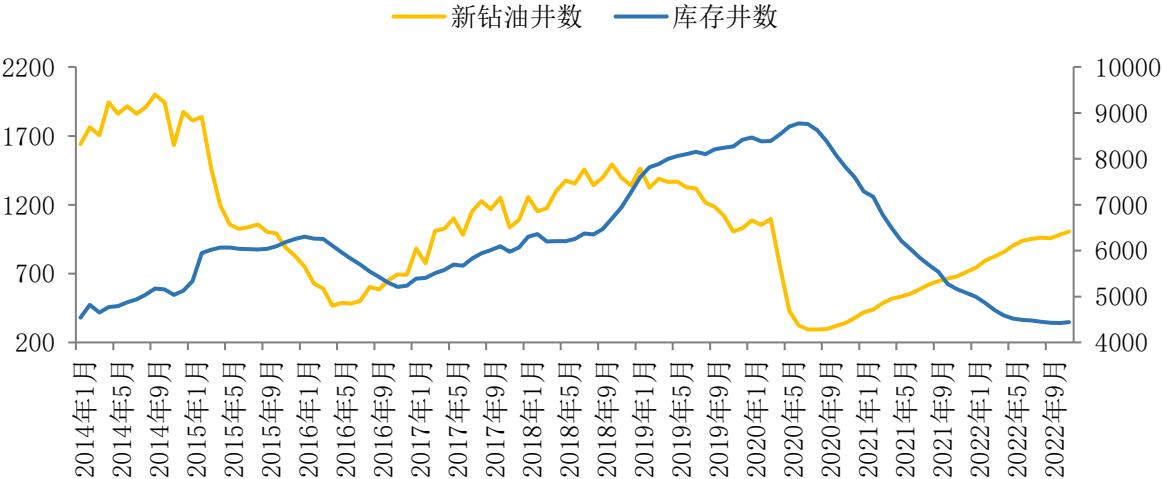
- 2011-2014年，全球每年支出超过7000亿美元。2015年油价暴跌，以及2020年和2021年新冠肺炎疫情爆发，导致上游投资出现两次大幅下降，自2020年见底后，逐年小幅回升。

## 二、供应：美国产量将小幅回升

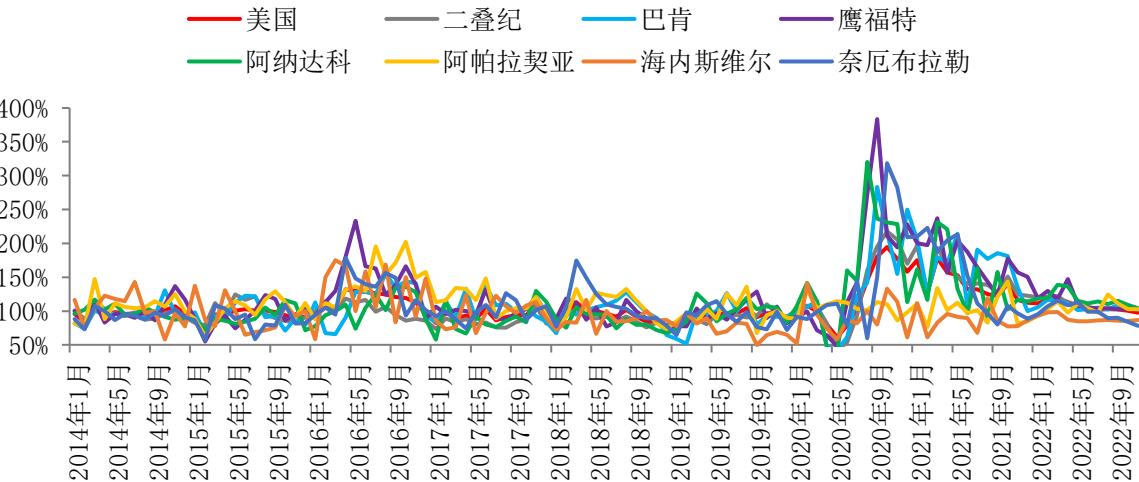
美国原油产量及活跃钻机数量



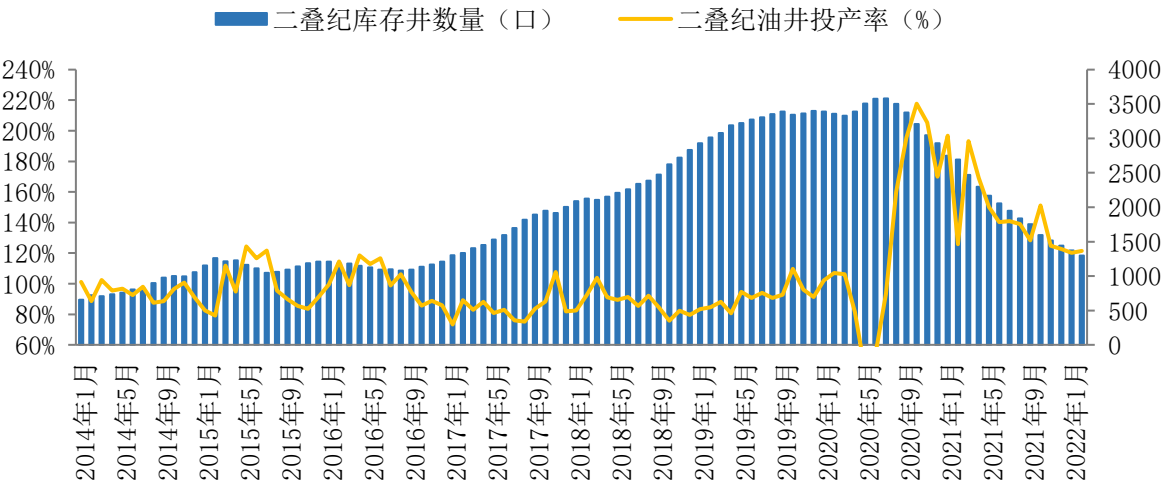
美国新钻油井及库存井数量（口）



美国及各区域油井投产率（%）

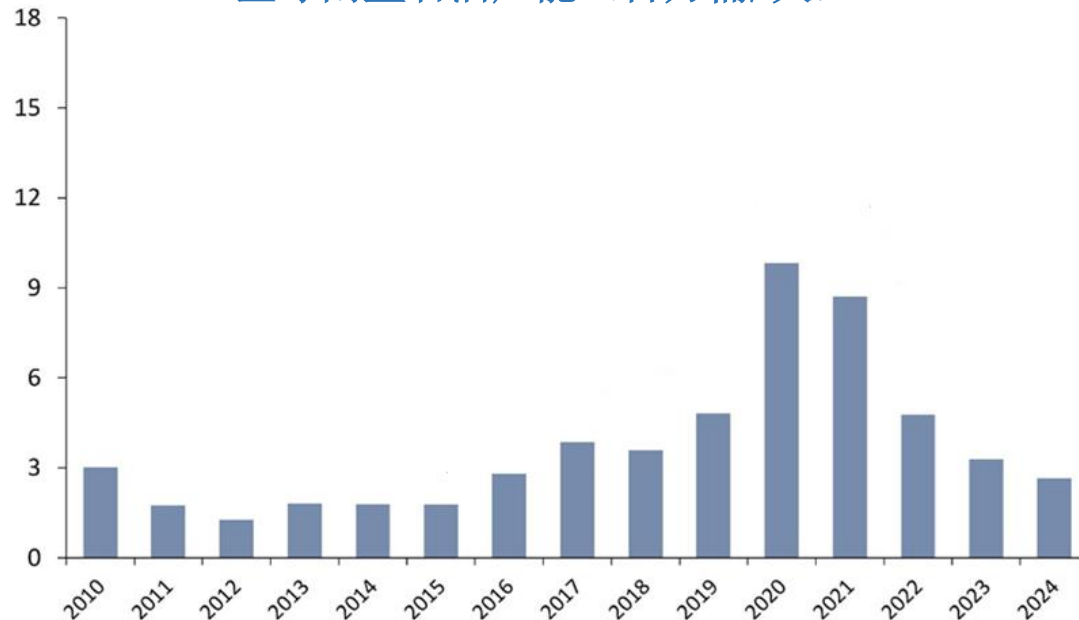


二叠纪库存井数量及油井投产率



## 二、供应：全球闲置产能偏低

全球闲置石油产能（百万桶/天）



- 全球原油闲置产能逐渐下降；
- 现有闲置产能主要集中在沙特和阿联酋两国。

OPEC+ Crude Oil Production<sup>1</sup>

(million barrels per day)

	Sep 2022 Supply	Oct 2022 Supply	Oct Prod vs Target	Oct 2022 Target	Sustainable Capacity <sup>2</sup>	Eff Spare Cap vs Oct <sup>3</sup>
Algeria	1.03	1.04	-0.01	1.06	1.0	0.0
Angola	1.09	1.05	-0.48	1.53	1.2	0.1
Congo	0.27	0.25	-0.08	0.33	0.3	0.0
Equatorial Guinea	0.08	0.07	-0.06	0.13	0.1	0.0
Gabon	0.20	0.22	0.03	0.19	0.2	0.0
Iraq	4.55	4.60	-0.05	4.65	4.7	0.1
Kuwait	2.82	2.80	-0.01	2.81	2.8	0.0
Nigeria	0.96	1.01	-0.82	1.83	1.3	0.3
Saudi Arabia	11.03	10.90	-0.10	11.00	12.2	1.3
UAE	3.48	3.46	0.28	3.18	4.1	0.7
<b>Total OPEC-10</b>	<b>25.51</b>	<b>25.40</b>	<b>-1.29</b>	<b>26.69</b>	<b>28.0</b>	<b>2.6</b>
Iran <sup>4</sup>	2.49	2.51			3.8	
Libya <sup>4</sup>	1.16	1.18			1.2	0.0
Venezuela <sup>4</sup>	0.67	0.71			0.8	0.0
<b>Total OPEC</b>	<b>29.83</b>	<b>29.80</b>			<b>33.7</b>	<b>2.7</b>
Azerbaijan	0.54	0.55	-0.17	0.72	0.6	0.0
Kazakhstan	1.36	1.46	-0.25	1.71	1.7	0.2
Mexico <sup>5</sup>	1.62	1.64		1.75	1.7	0.0
Oman	0.88	0.88	0.00	0.88	0.9	0.0
Russia	9.74	9.72	-1.29	11.00	10.2	
Others <sup>6</sup>	0.88	0.87	-0.23	1.11	0.9	0.1
<b>Total Non-OPEC</b>	<b>15.02</b>	<b>15.12</b>	<b>-1.94</b>	<b>17.16</b>	<b>15.9</b>	<b>0.3</b>
<b>OPEC+ 19 in cut deal*</b>	<b>38.92</b>	<b>38.88</b>	<b>-3.22</b>	<b>42.10</b>	<b>42.2</b>	<b>2.9</b>
<b>Total OPEC+</b>	<b>44.85</b>	<b>44.92</b>			<b>49.6</b>	<b>3.0</b>

1 Excludes condensates.

2 Capacity levels can be reached within 90 days and sustained for extended period.

3 Excludes shut in Iranian, Russian crude.

4 Iran, Libya, Venezuela exempt from cuts.

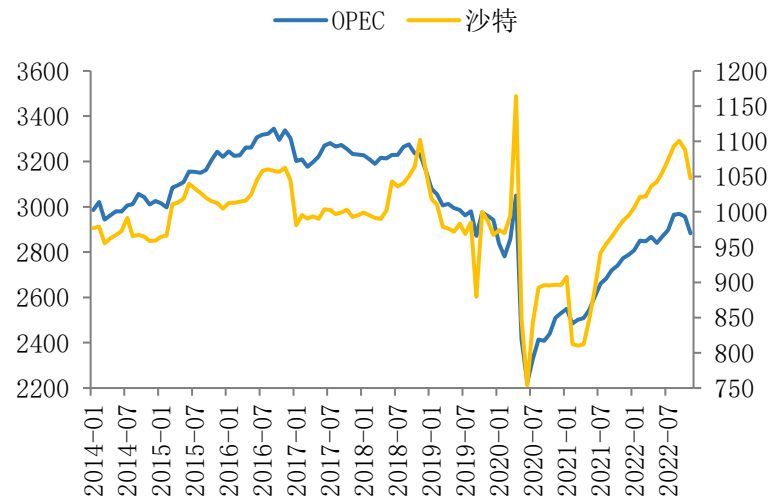
5 Mexico excluded from OPEC+ compliance.

6 Bahrain, Brunei, Malaysia, Sudan and South Sudan.

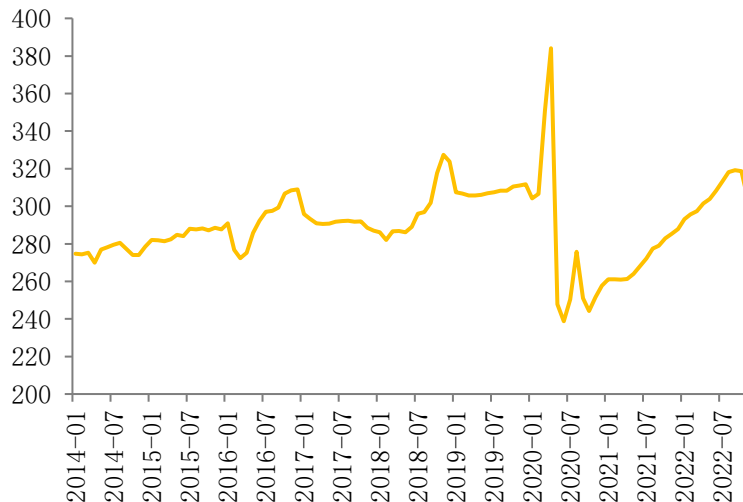


## 二、供应：沙特对OPEC供应起决定性作用 减产豁免国供应增幅有待跟踪

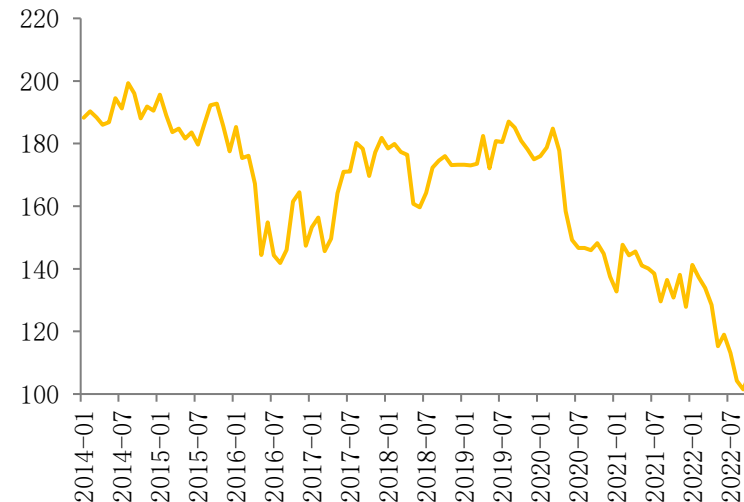
OPEC及沙特原油产量（万桶/天）



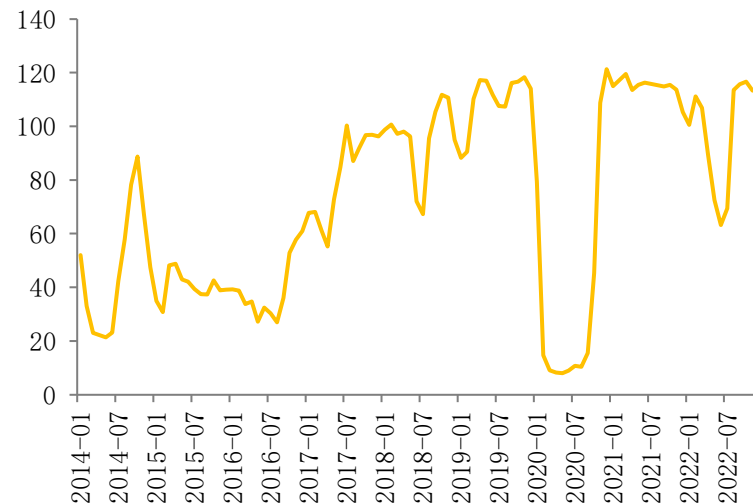
阿联酋原油产量 万桶/天



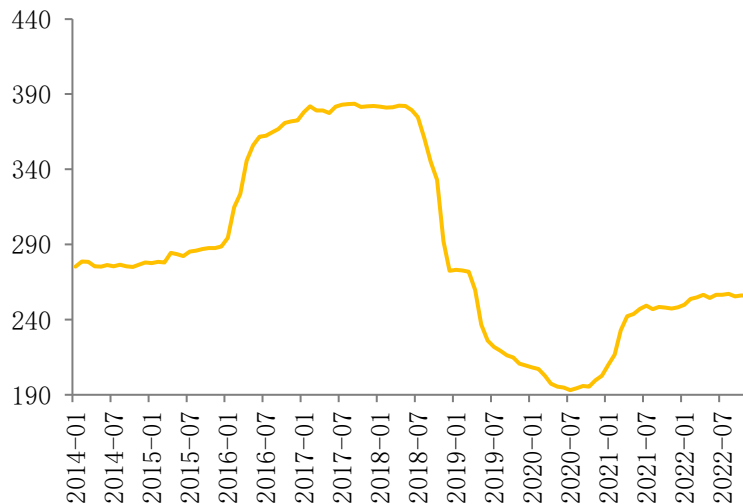
尼日利亚原油产量 万桶/天



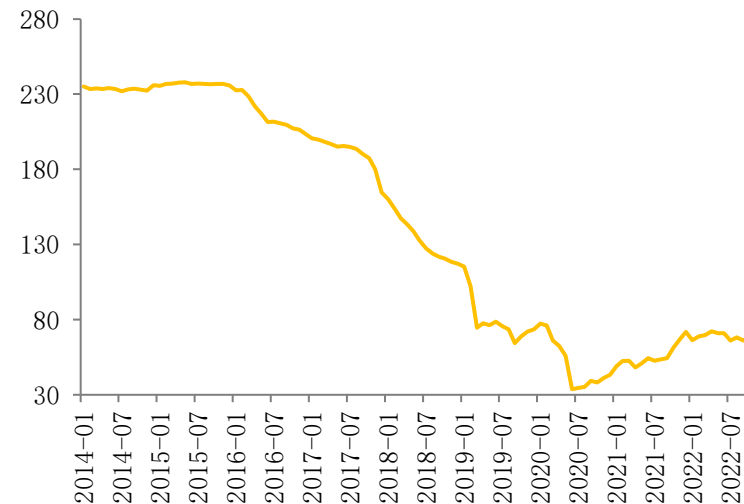
利比亚原油产量 万桶/天



伊朗原油产量 万桶/天



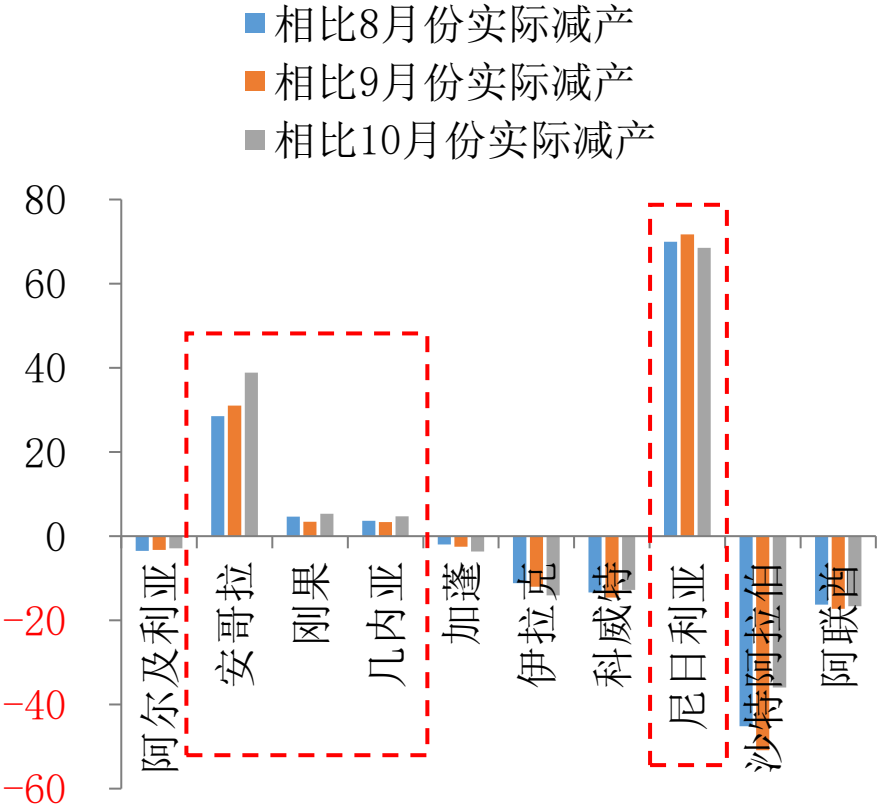
委内瑞拉原油产量 万桶/天



二、供应：OPEC实际减产幅度不及协议要求

国家	2022. 8		2022. 9		2022. 10		2022. 11-2023. 02	
	减产	产量	减产	产量	减产	产量	减产	产量
阿尔及利亚	-0.20	105.5	0.00	105.7	-0.20	105.5	-4.80	100.7
安哥拉	-0.30	152.5	0.10	152.9	-0.30	152.5	-7.00	145.5
刚果	0.00	32.5	0.00	32.5	0.00	32.5	-1.50	31.0
几内亚	0.00	12.7	0.00	12.7	0.00	12.7	-0.60	12.1
加蓬	-0.10	18.6	0.00	18.7	-0.10	18.6	-0.90	17.7
伊拉克	-15.20	465.1	-14.00	466.3	-15.20	465.1	-22.00	443.1
科威特	-14.80	281.1	-14.10	281.8	-14.80	281.1	-13.50	267.6
尼日利亚	-0.30	182.6	0.10	183.0	-0.30	182.6	-8.40	174.2
沙特阿拉伯	-49.60	1100.4	-47.00	1103.0	-49.60	1100.4	-52.60	1047.8
阿联酋	-32.10	317.9	-31.40	318.6	-32.10	317.9	-16.00	301.9
OPEC10国	-112.60	2668.90	-106.30	2675.20	-112.60	2668.90	-127.30	2541.60
阿塞拜疆	-0.10	71.7	0.00	71.8	-0.10	71.7	-3.30	68.4
巴林	0.00	20.5	0.00	20.5	0.00	20.5	-0.90	19.6
文莱	0.00	10.2	0.00	10.2	0.00	10.2	-0.50	9.7
哈萨克斯坦	-0.30	170.6	0.10	171.0	-0.30	170.6	-7.80	162.8
马来西亚	-0.10	59.4	0.00	59.5	-0.10	59.4	-2.70	56.7
墨西哥	0.00	175.3	0.00	175.3	0.00	175.3	0.00	175.3
阿曼	-0.20	88.1	0.00	88.3	-0.20	88.1	-4.00	84.1
俄罗斯	-49.60	1100.4	-47.00	1103.0	-49.60	1100.4	-52.60	1047.8
苏丹	0.00	7.5	0.00	7.5	0.00	7.5	-0.30	7.2
南苏丹	0.00	13.0	0.00	13.0	0.00	13.0	-0.60	12.4
非OPEC国家	-50.30	1716.70	-46.90	1720.10	-50.30	1716.70	-72.70	1644.00
OPEC+	-162.90	4385.60	-153.20	4395.30	-162.90	4385.60	-200.00	4185.60

OPEC+11-12月实际减产（万桶/天）

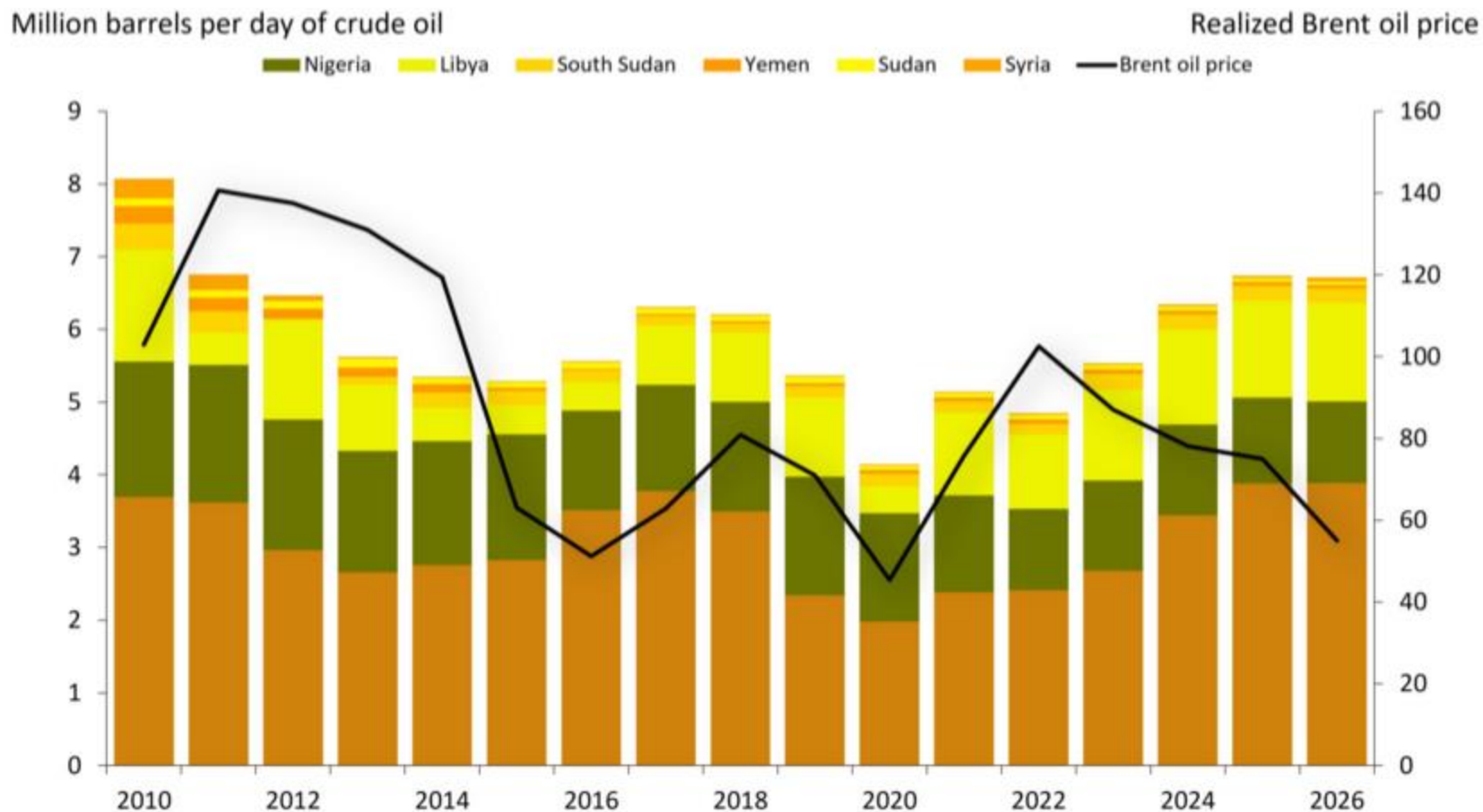


➤ 执行OPEC+减产协议的OPEC10国实际减产量约为86.2-100.6万桶/天，不足127.3万桶/天。

资料来源：OPEC，海证期货研究所

## 二、供应：部分产油国供应将维持偏低状态

存在地缘风险的中东及非洲国家生产概况

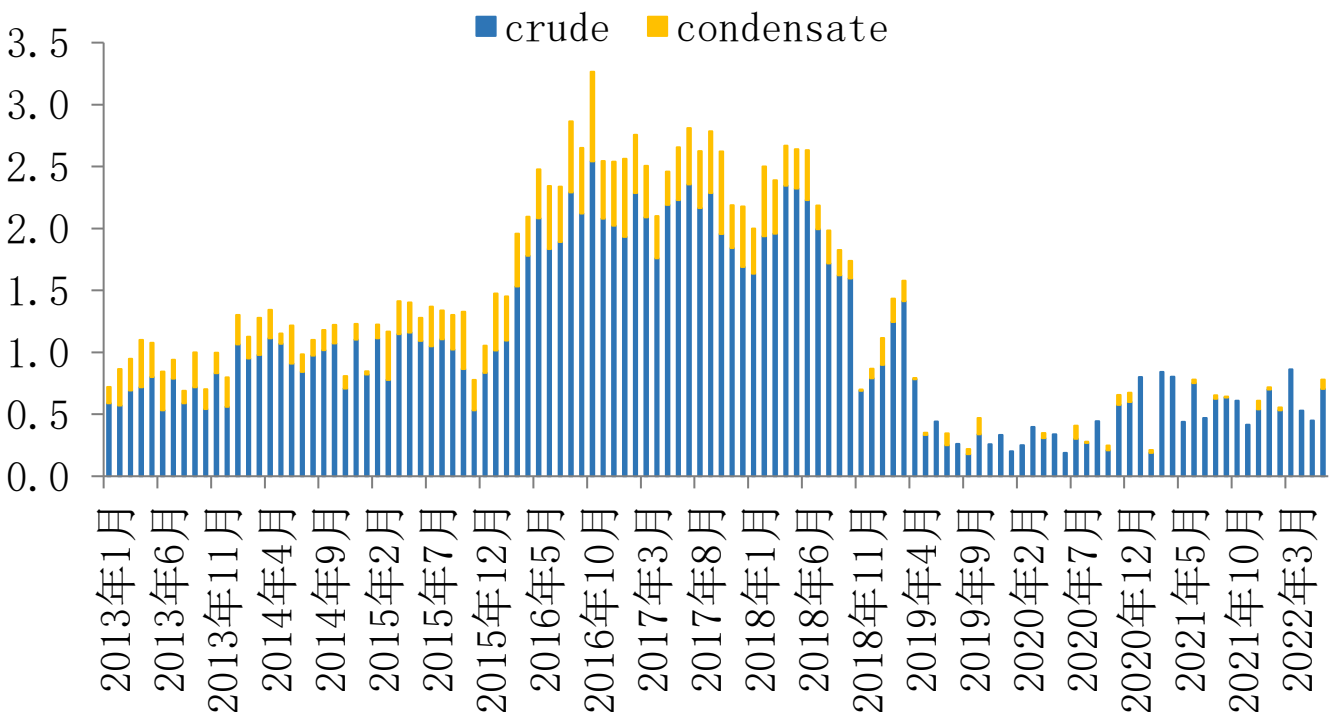


- 因地缘政治不稳定导致意外停产、石油盗窃和外国投资大幅下降，加上基础设施相对较差、勘探活动缺乏、老化油田占比较高，导致尼日利亚、利比亚、南苏丹、也门、苏丹及叙利亚原油供应偏低。

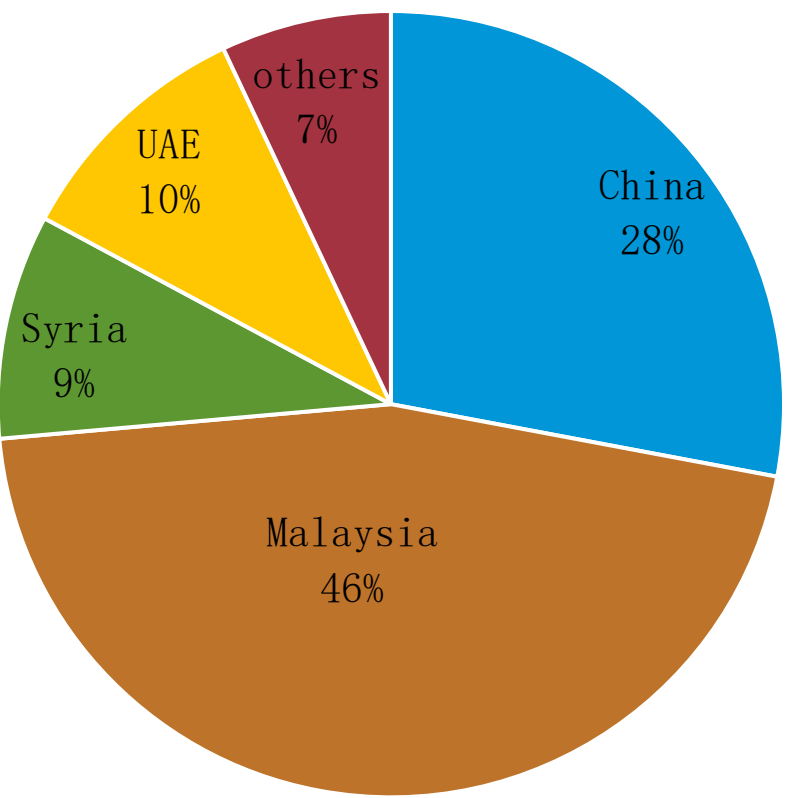
资料来源：Rystad Energy，海证期货研究所

二、供应：伊朗原油回归与否将继续成为美国打压油价的一种途径

伊朗原油及凝析油出口（百万桶/天）



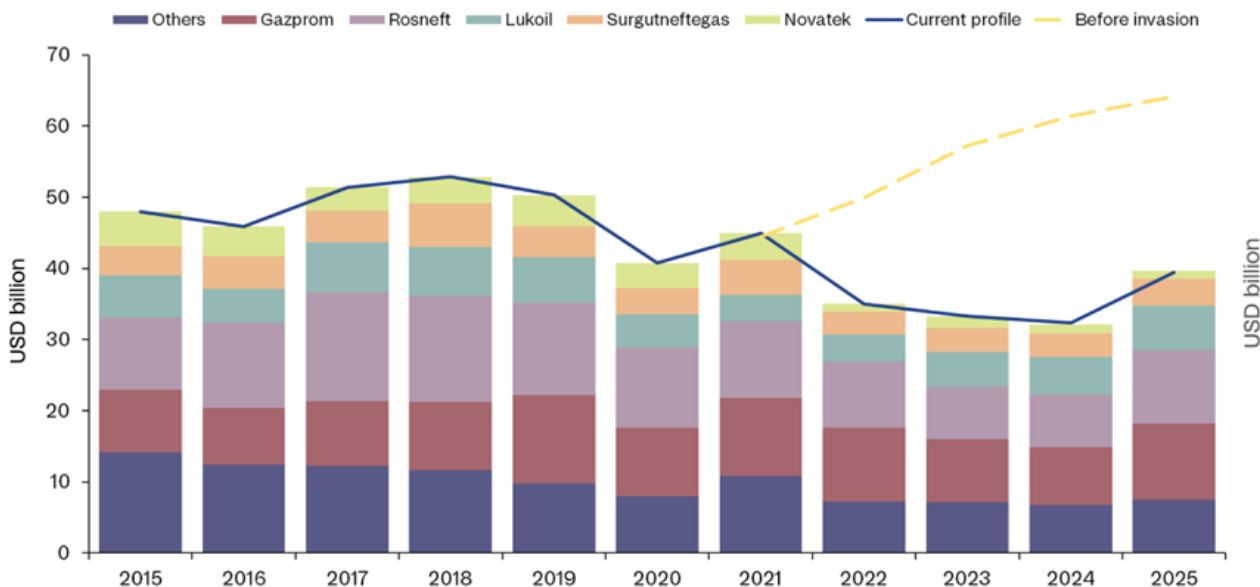
伊朗原油及凝析油出口地



- 高油价减缓了中国的石油需求、加上折价出售的俄罗斯原油分流了部分中国进口伊朗原油的需求；
- 伊核协议谈判进展将继续成为美国打压高油价的一种措施。

## 二、供应：俄罗斯供应下滑

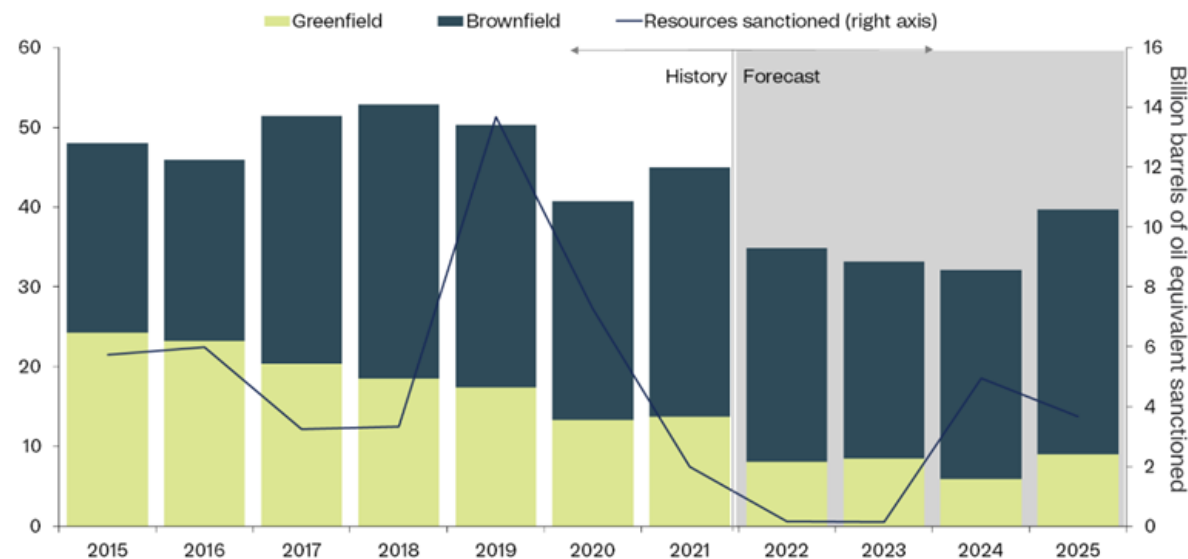
### 俄罗斯不同运营商上游投资



### 俄罗斯原油供应



### 俄罗斯上游投资及被制裁的能源类型



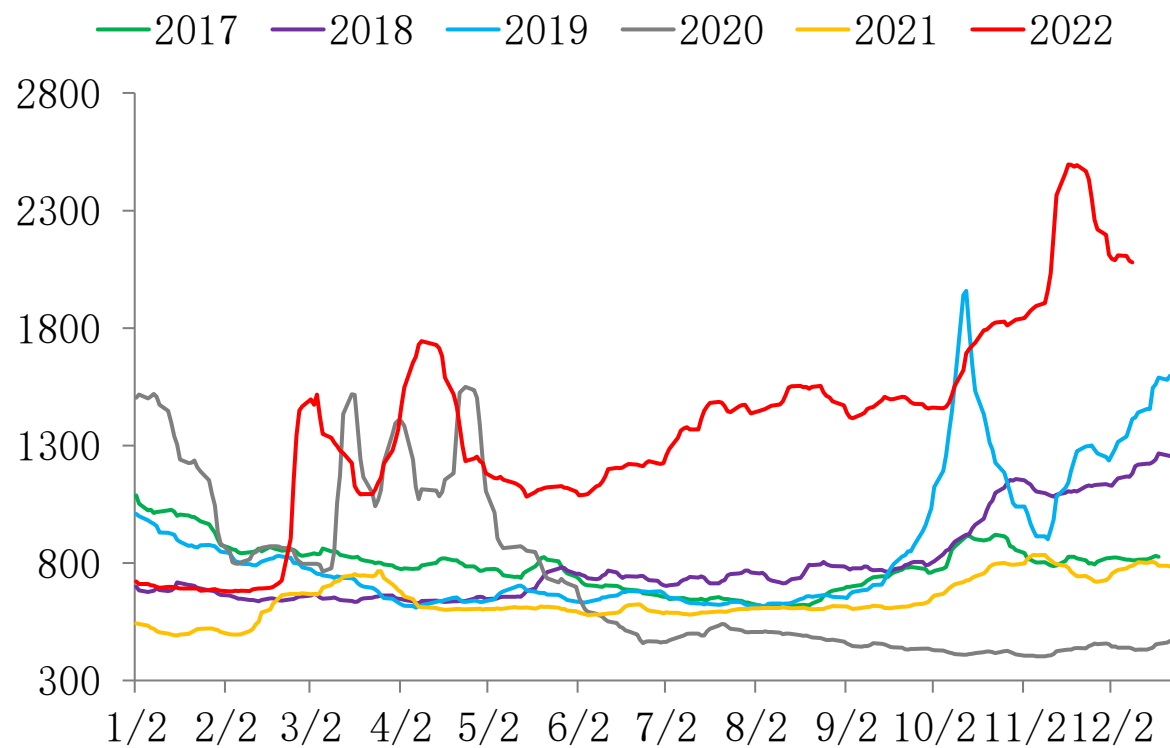
- 俄乌冲突，导致俄罗斯能源行业上游投资减少。
- Greenfield受影响较大，2022年新项目投资同比下降40%，从137亿美元下跌至80亿美元，Brownfield降幅小于Greenfield，为14%。
- 据IEA预计，到23年第一季度末，与俄乌冲突前的水平相比，俄罗斯将有近200万桶/天的石油被关闭，这将使2023年的平均石油总量减少到960万桶/天。

资料来源：Rystad Energy、IEA，海证期货研究所

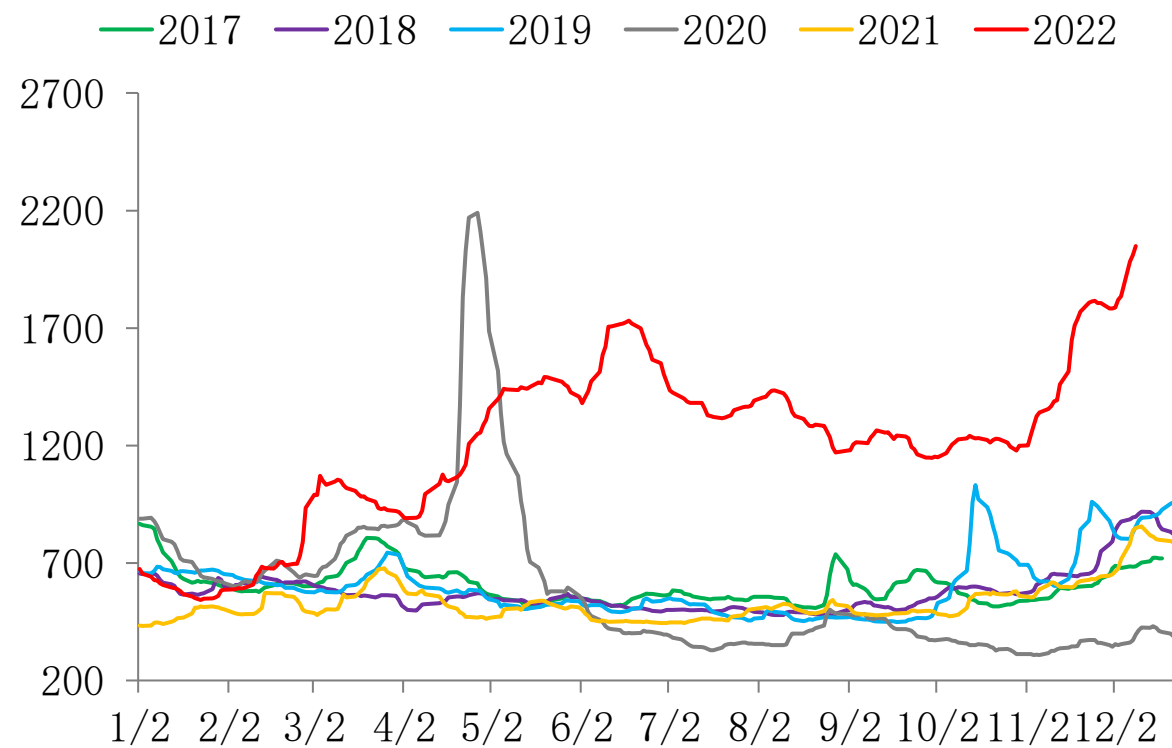


## 二、供应：原油及成品油运输指数高位

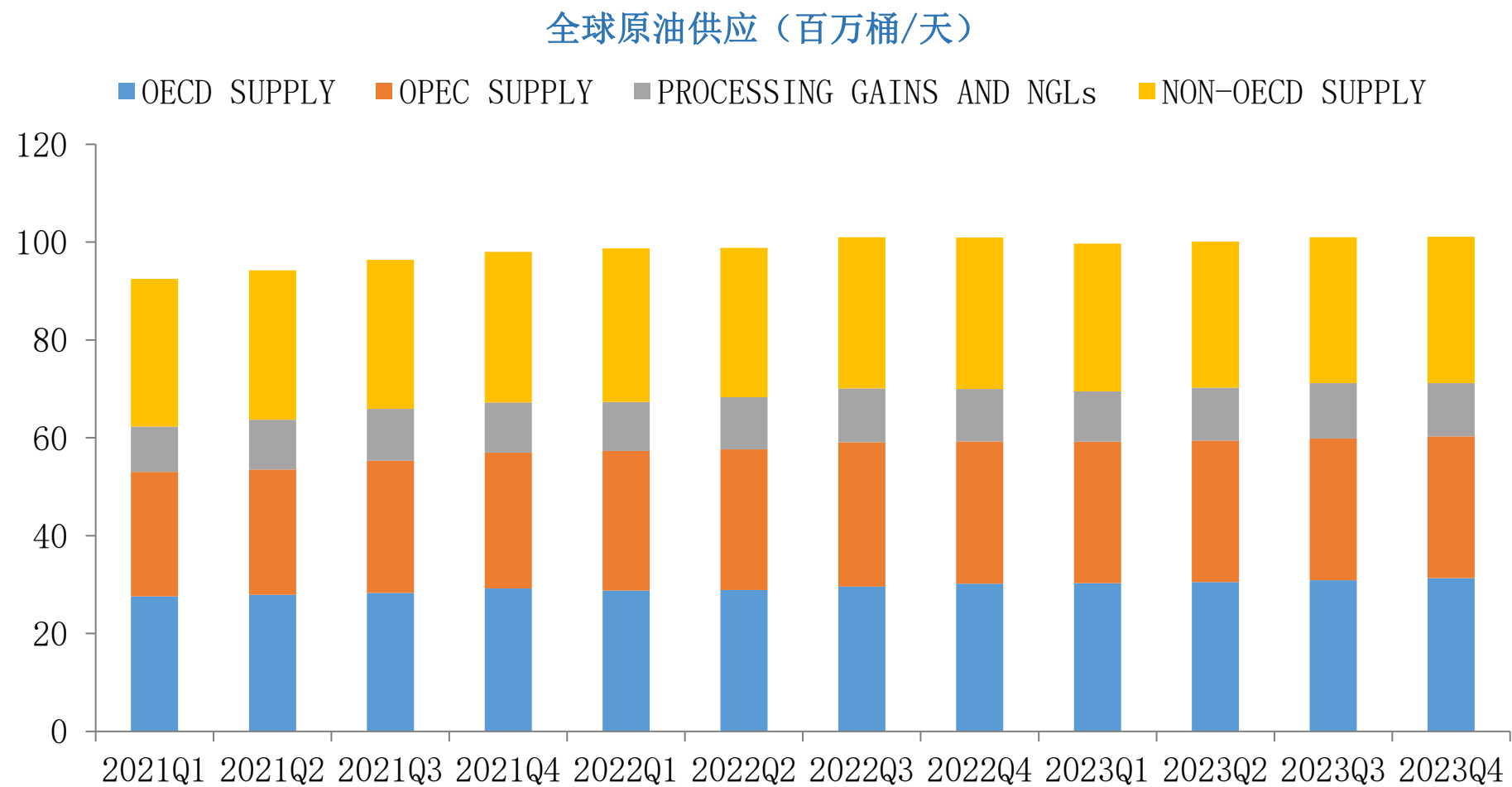
原油运输指数 (BDTI)



成品油运输指数 (BCTI)



二、供应：全球原油供应或将小幅增长



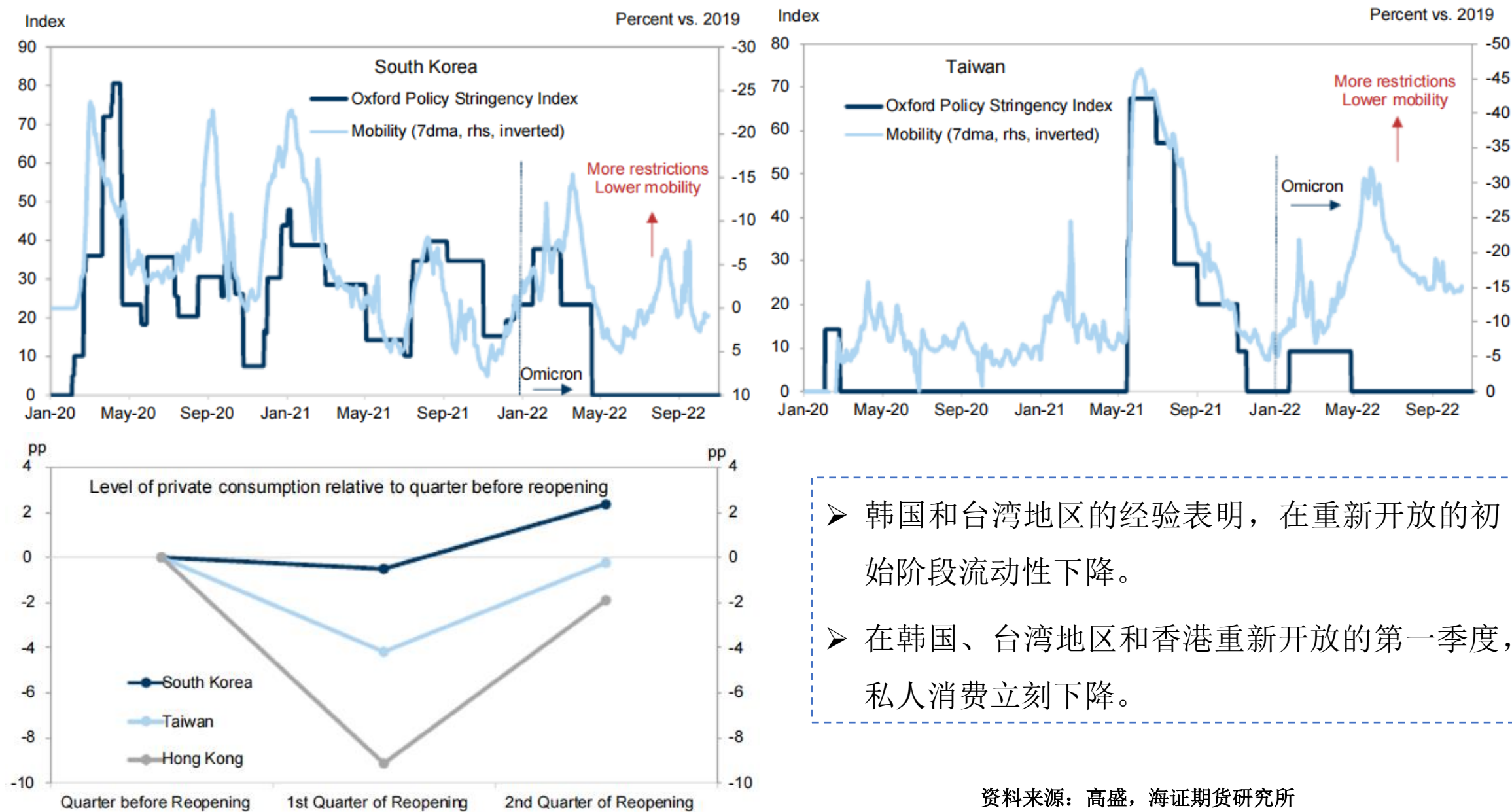
➤ 美国↑；俄罗斯↓；OPEC↑；减产豁免国↑



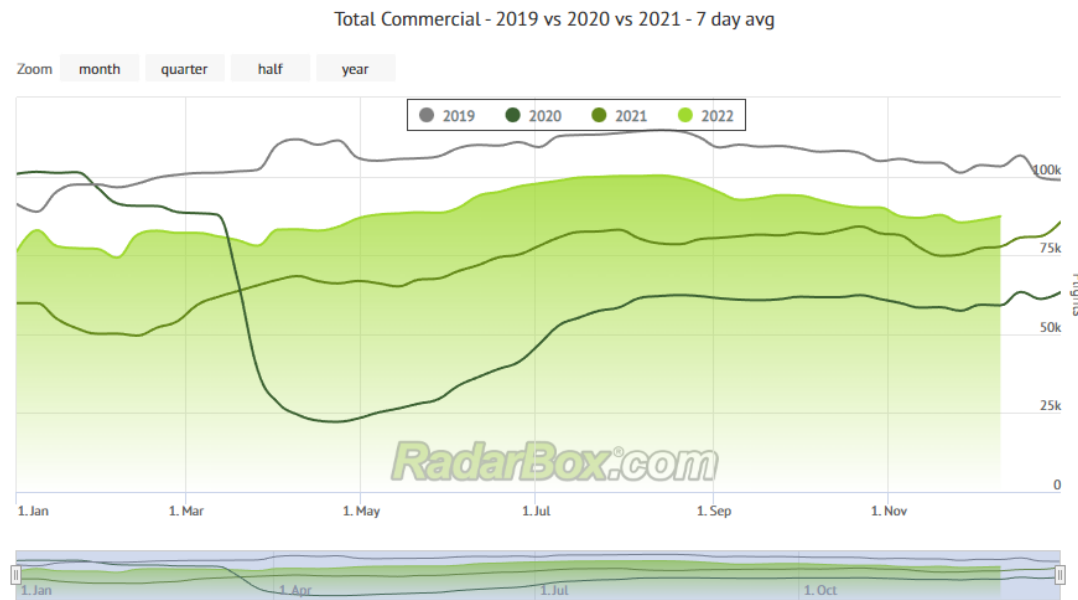
3

原油需求端分析

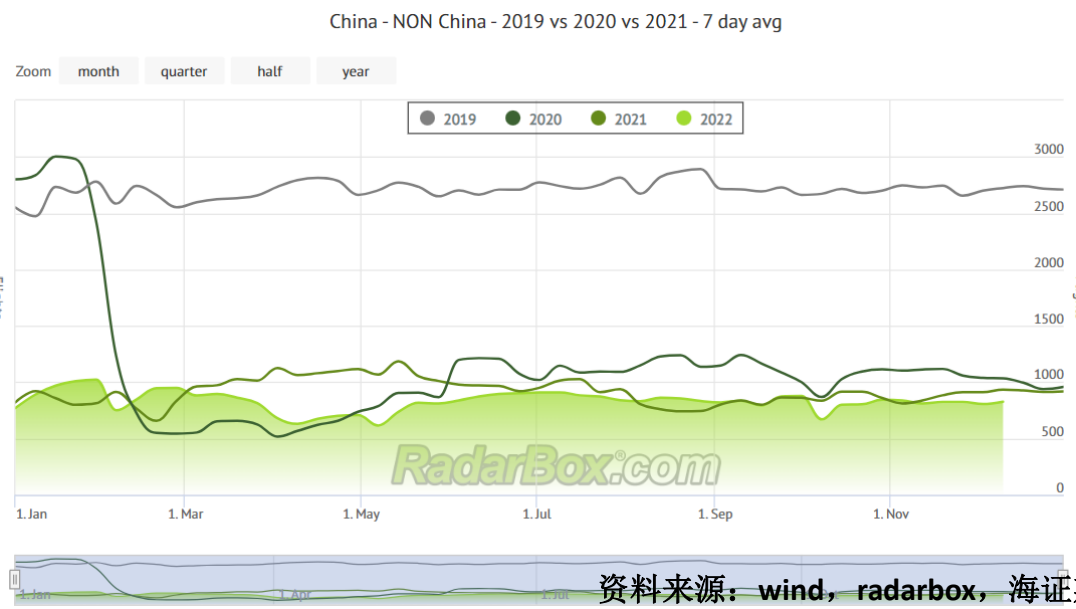
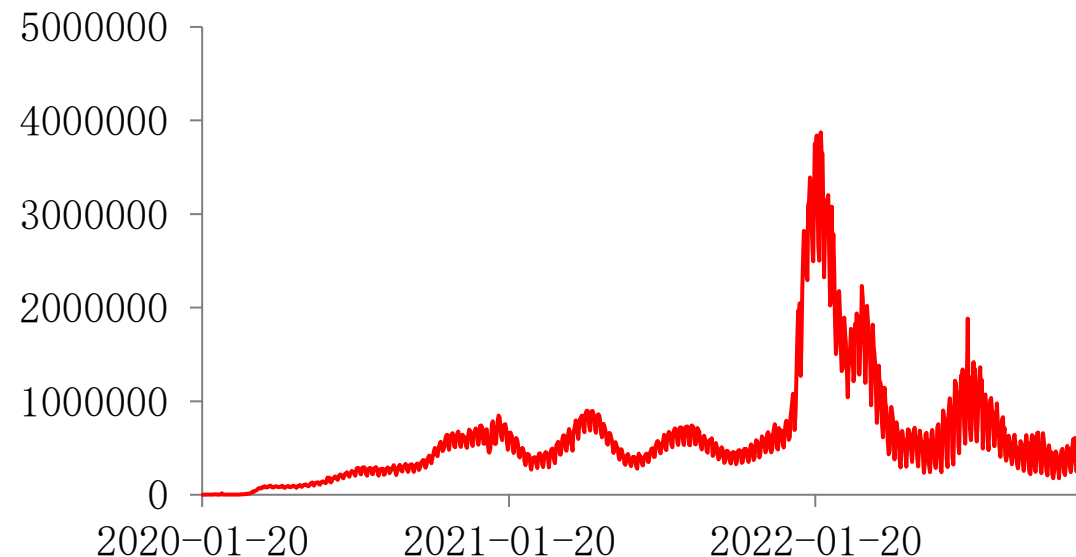
### 三、需求：重新开放的初始阶段 流动性和私人消费下降



### 三、需求：“新十条”开始落实 短期抑制需求 中期需求将逐渐恢复



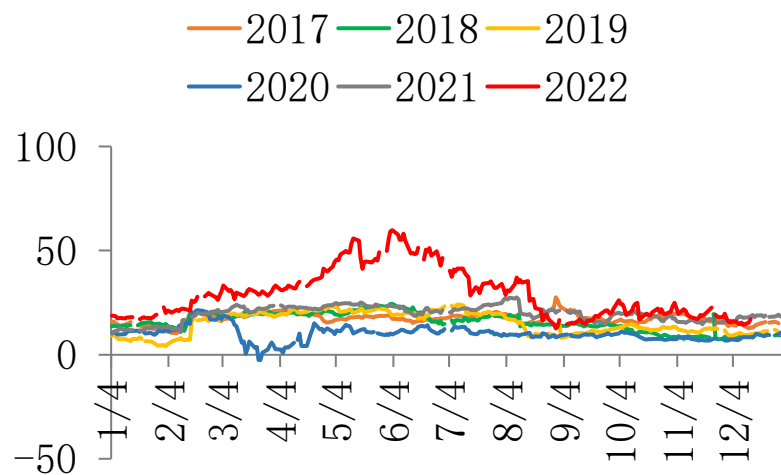
### 全球新冠肺炎每日新增确诊病例（例）



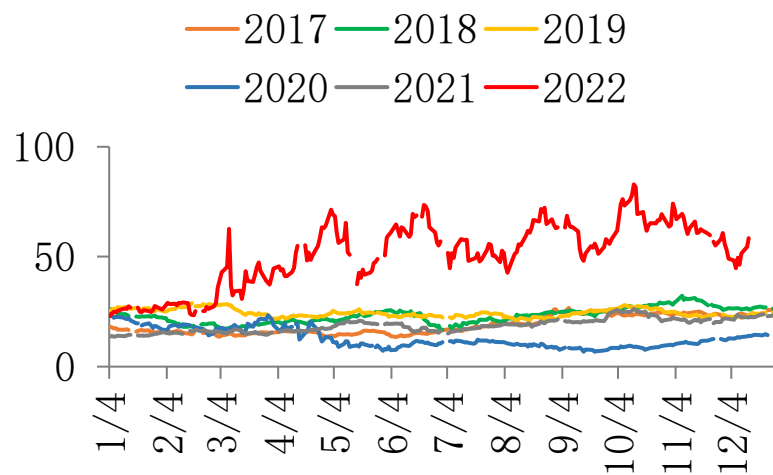


### 三、需求：成品油裂解高位

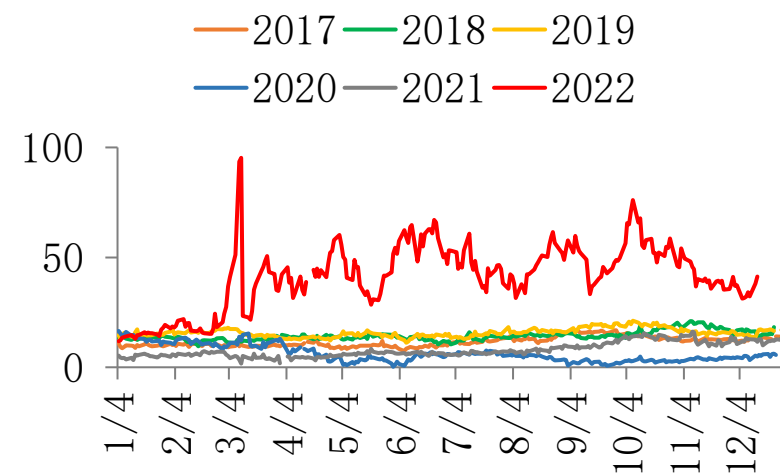
RBOB-WTI



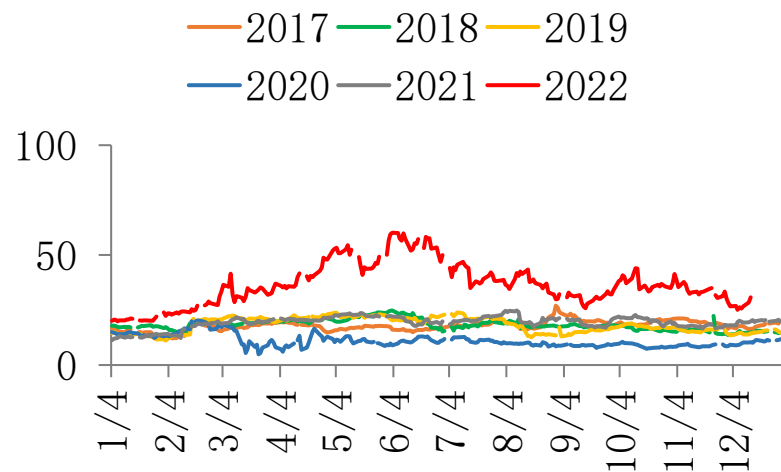
HO-WTI



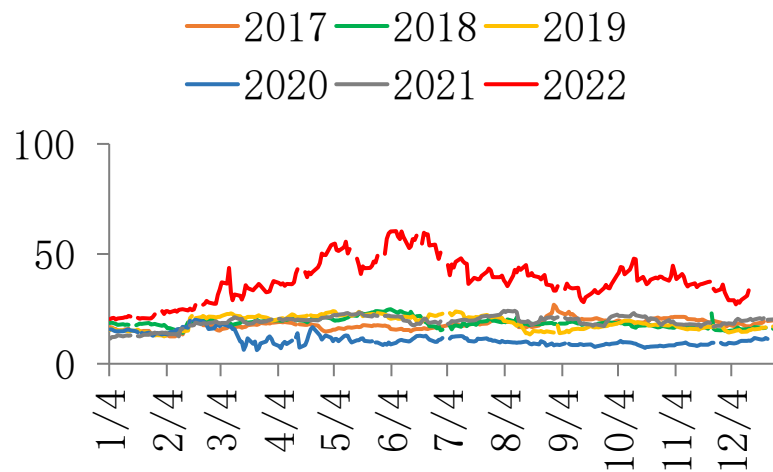
GAS-Brent



NYMEX3:2:1

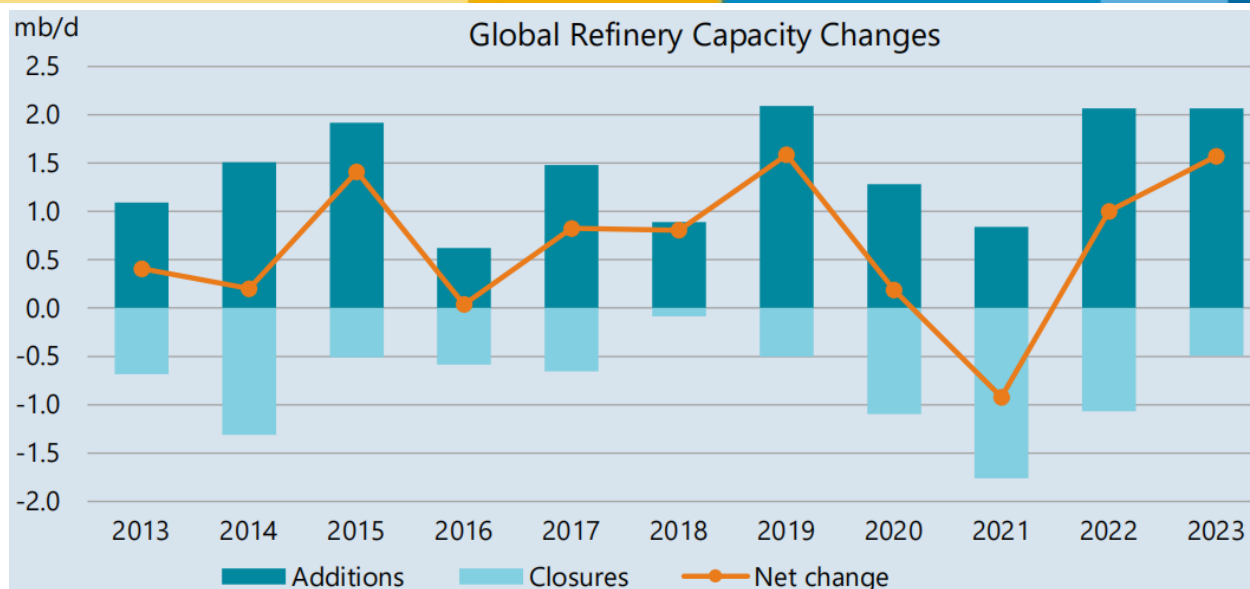


NYMEX5:3:2



➤ 成品油裂解高位回落，  
炼厂加工意愿较强。

### 三、需求：2023年炼厂产能新增好于2022年



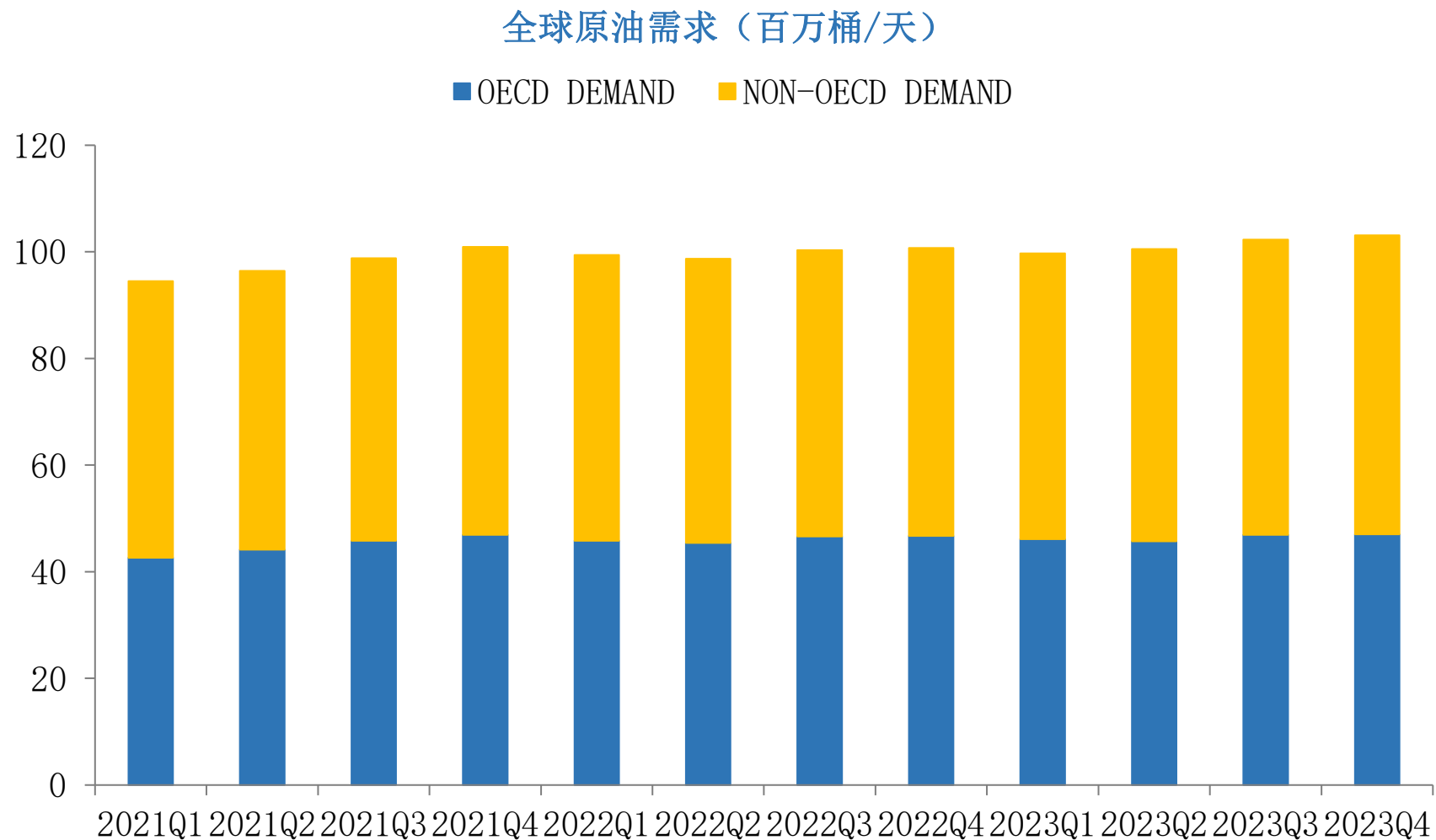
Refinery Capacity Net Additions (kb/d)					
	2021	2022	2023	2022-23 total	2019-23 total
<b>Atlantic Basin</b>	<b>-1.00</b>	<b>-0.24</b>	<b>1.02</b>	<b>0.78</b>	<b>-0.70</b>
North America	-0.60	-0.25	0.38	0.13	-0.94
Europe	-0.35	-	-	-	-0.43
Africa	-0.10	-0.05	0.62	0.57	0.54
Other	0.05	0.06	0.02	0.08	0.13
<b>East of Suez</b>	<b>0.09</b>	<b>1.25</b>	<b>0.57</b>	<b>1.82</b>	<b>4.17</b>
Middle East	0.01	0.71	0.30	1.01	1.64
OECD Asia	-0.22	-0.25	-0.12	-0.37	-0.66
China	0.41	0.57	0.10	0.67	2.37
India	0.04	0.19	0.16	0.35	0.44
Other Asia	-0.15	0.03	0.13	0.16	0.38
<b>Total global</b>	<b>-0.91</b>	<b>1.01</b>	<b>1.59</b>	<b>2.60</b>	<b>3.46</b>
Global net of China	-1.32	0.44	1.49	1.93	1.09

Major additions and shutdowns of refinery capacity <sup>1</sup> (kb/d)							
Country	Company	Year	Capacity	Country	Company	Year	Capacity
<b>Africa</b>				<b>Asia</b>			
Algeria	Sonatrach	2022	60	China	PetroChina	2022	400
Egypt	MIDOR	2022	60	China	Shenghong	2022	320
Nigeria	Dangote Oil Refining Company	2023	650	China	Sinopec	2023	100
South Africa	Natref	2023	-108	China	Yongxin	2022	-60
South Africa	Sapref	2022	-172	China	Hengyuan	2022	-70
<b>Middle East</b>				India	HPCL	2022	150
Iraq	INOC-SOR	2023	70	India	Indian Oil	2023	100
Kuwait	Kuwait National Petroleum Co.	2022	615	India	Indian Oil	2023	60
Oman	Oman Refinery Co.	2023	230	Japan	ENEOS	2022	-120
UAE	Emirates National Oil Co.	2022	65	Japan	ENEOS	2023	-122
<b>North America</b>				New Zealand	NZR	2022	-129
Mexico	Petroleos Mexicanos	2023	340	Thailand	Thai Oil	2023	126
US	ExxonMobil	2023	250				
US	Meridian Resources	2023	50				
US	ConocoPhillips	2022	-247				
US	LyondellBasell	2023	-264				

<sup>1</sup>Projects with capacity greater than 50 kb/d

- 2023年全球炼厂产能净增量159万桶/天；
- 其中，主要增量在尼日利亚、墨西哥、阿曼、印度。

### 三、需求：全球原油需求也将逐渐回升



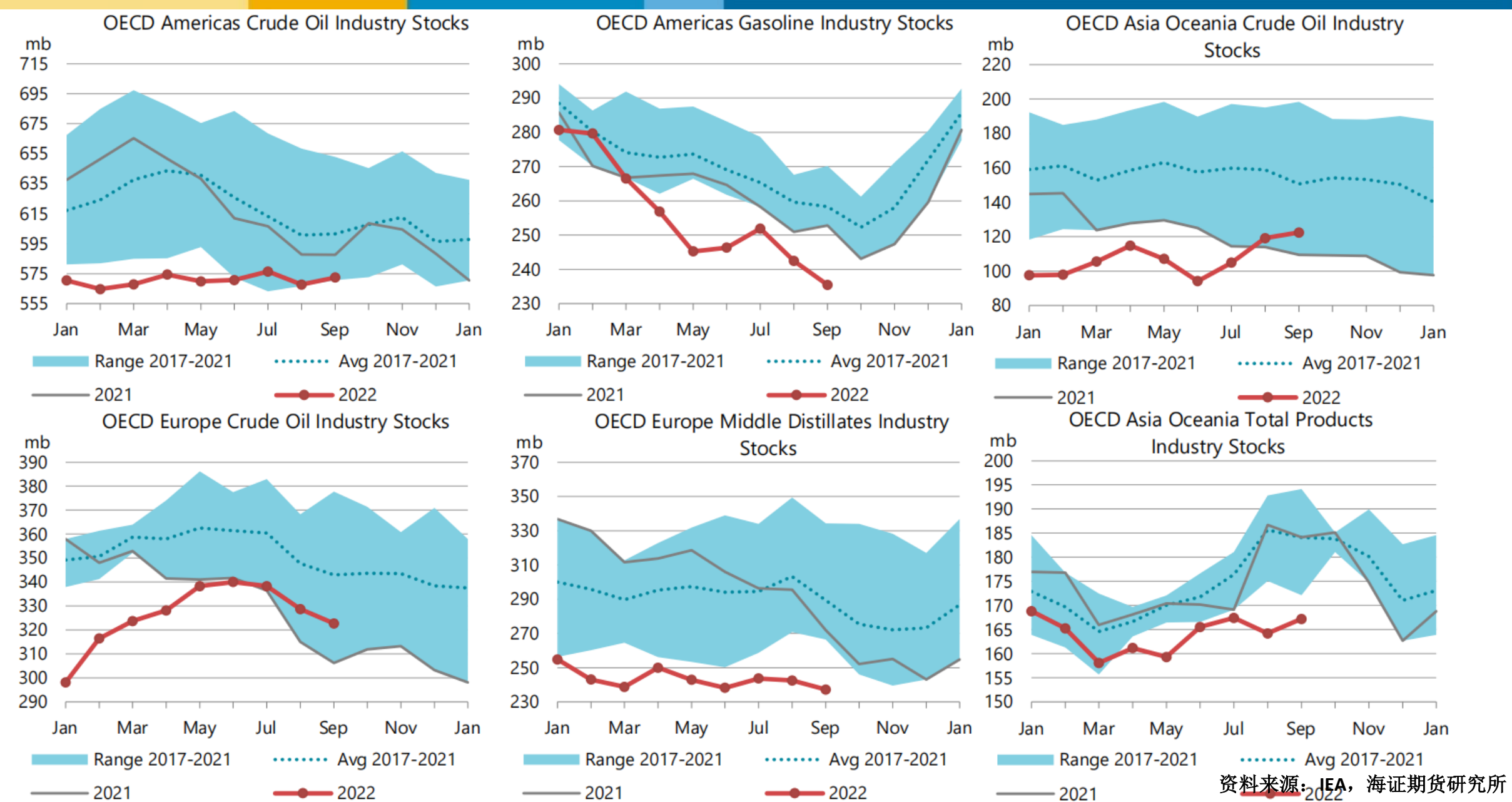
➤ 疫情放开，短期需求↓，中长期需求↑；裂解高位，炼厂产能↑。



4

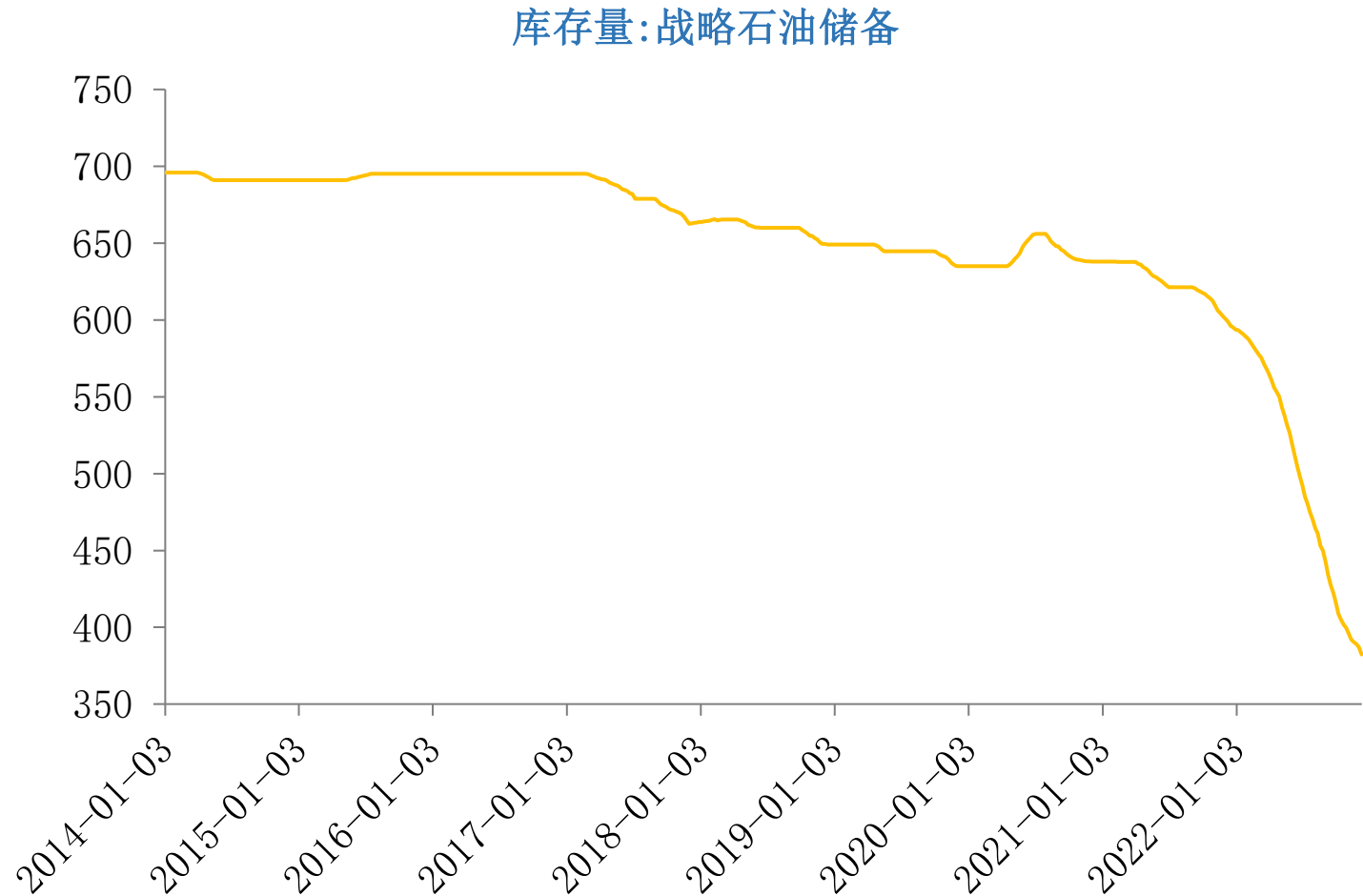
原油库存端分析

四、库存：原油及成品油库存均处于低位





四、库存：关注2023年补充SPR的需求



➤ 拜登表示，当油价达到每桶67-72美元或更低时，能源部将开始购买石油以补充美国战略石油储备。



5

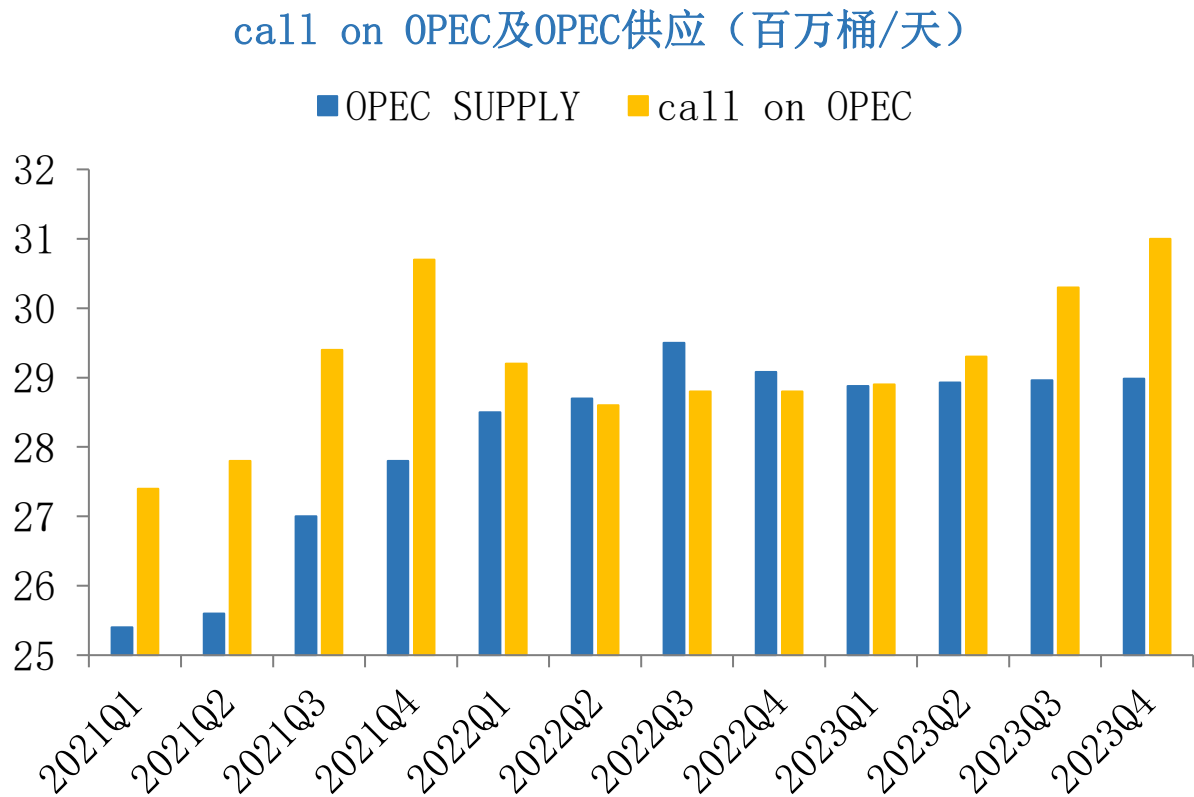
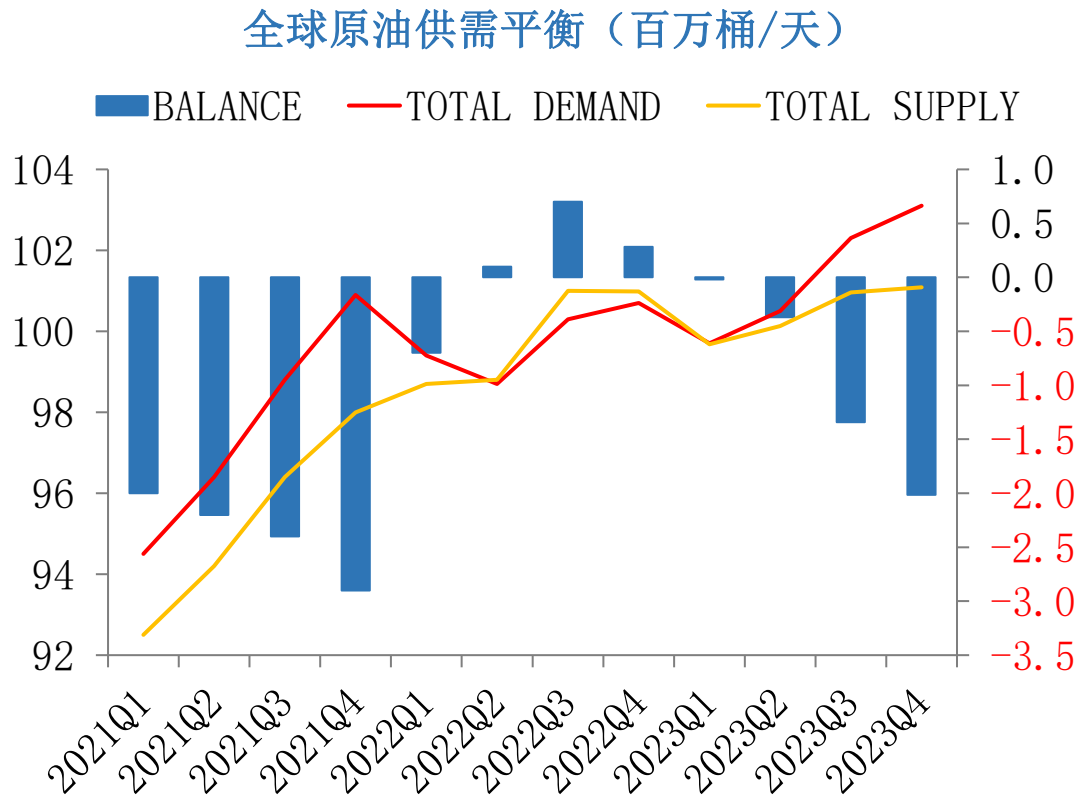
原油供需平衡

五、供需平衡：近月贴水



资料来源：wind，海证期货研究所

五、供需平衡：油市话语权仍掌握在OPEC手中





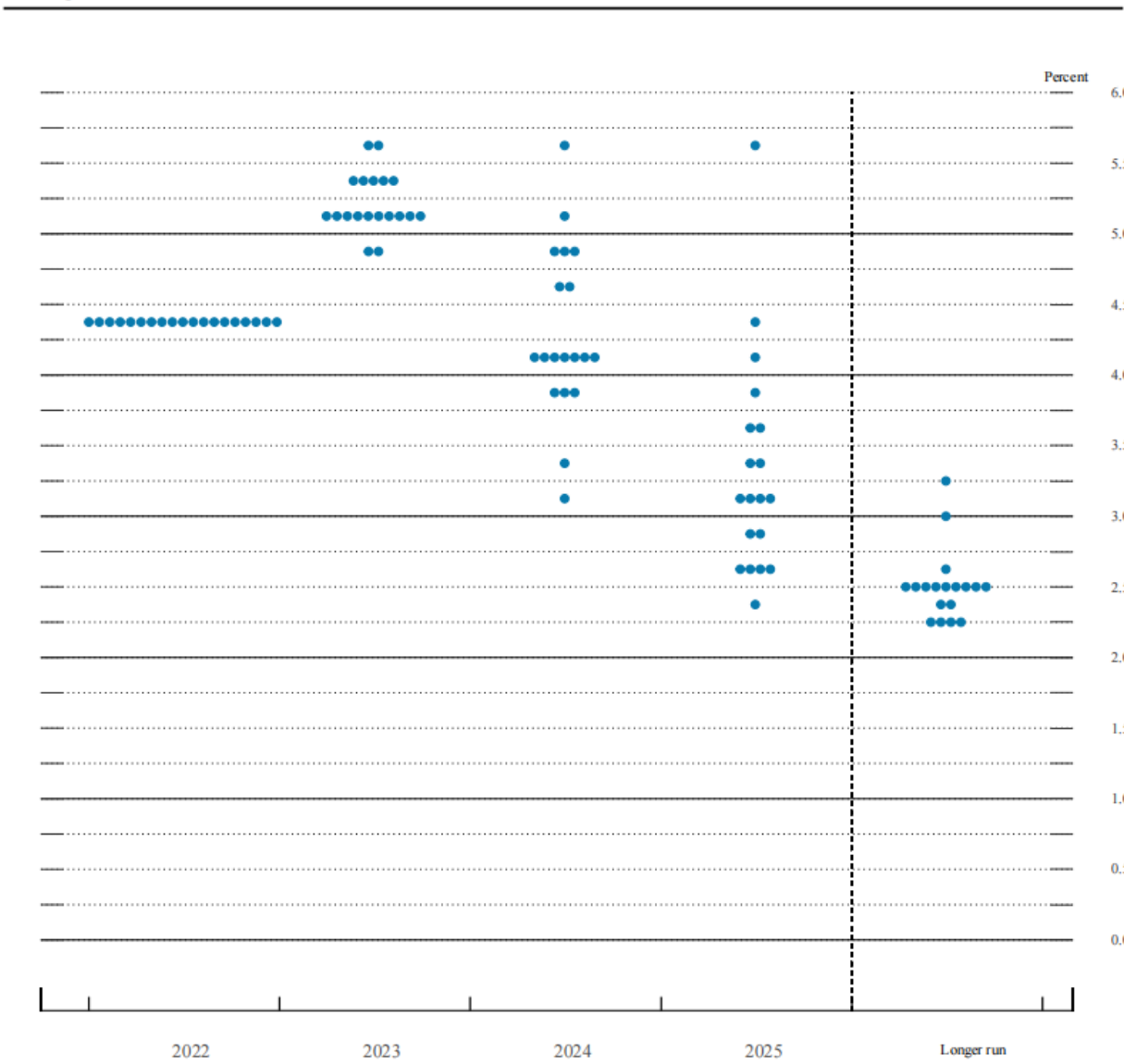
6

原油金融属性

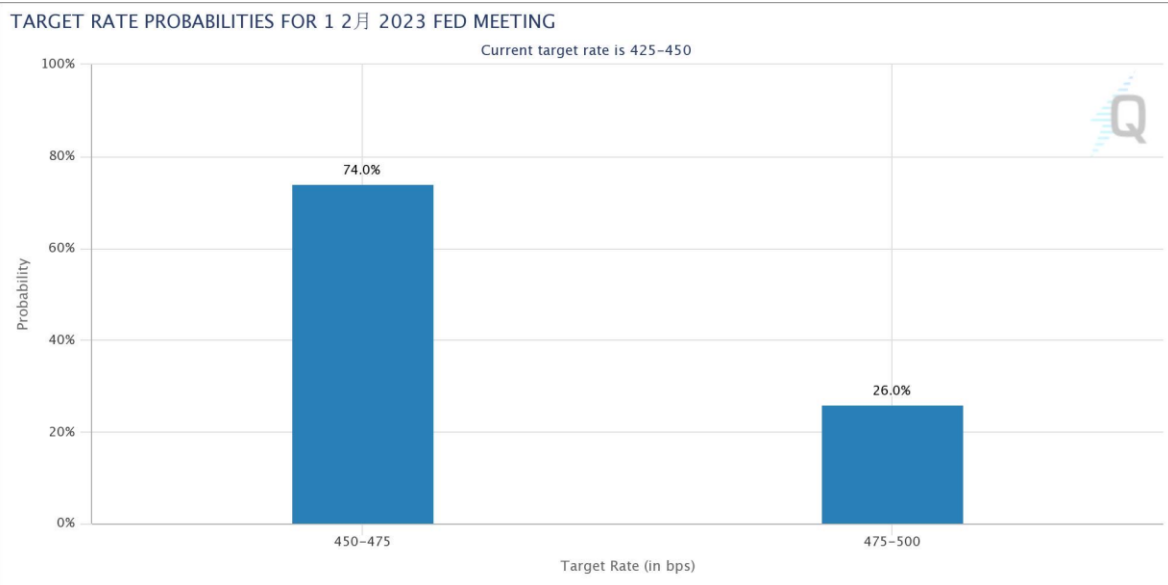
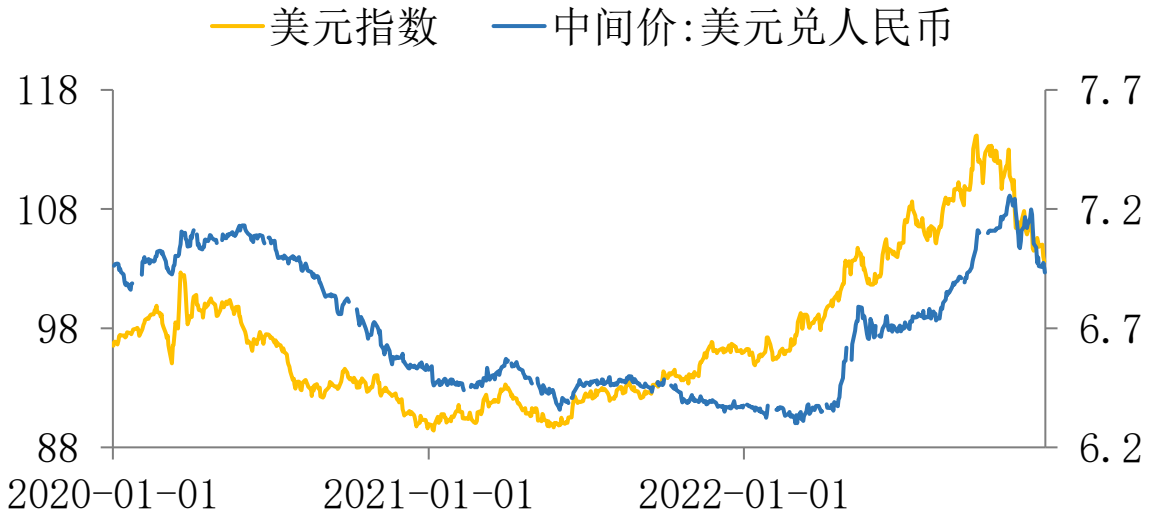


六、金融属性：2023年加息节奏或将放缓

Figure 2. FOMC participants' assessments of appropriate monetary policy: Midpoint of target range or target level for the federal funds rate



美元指数和人民币汇率

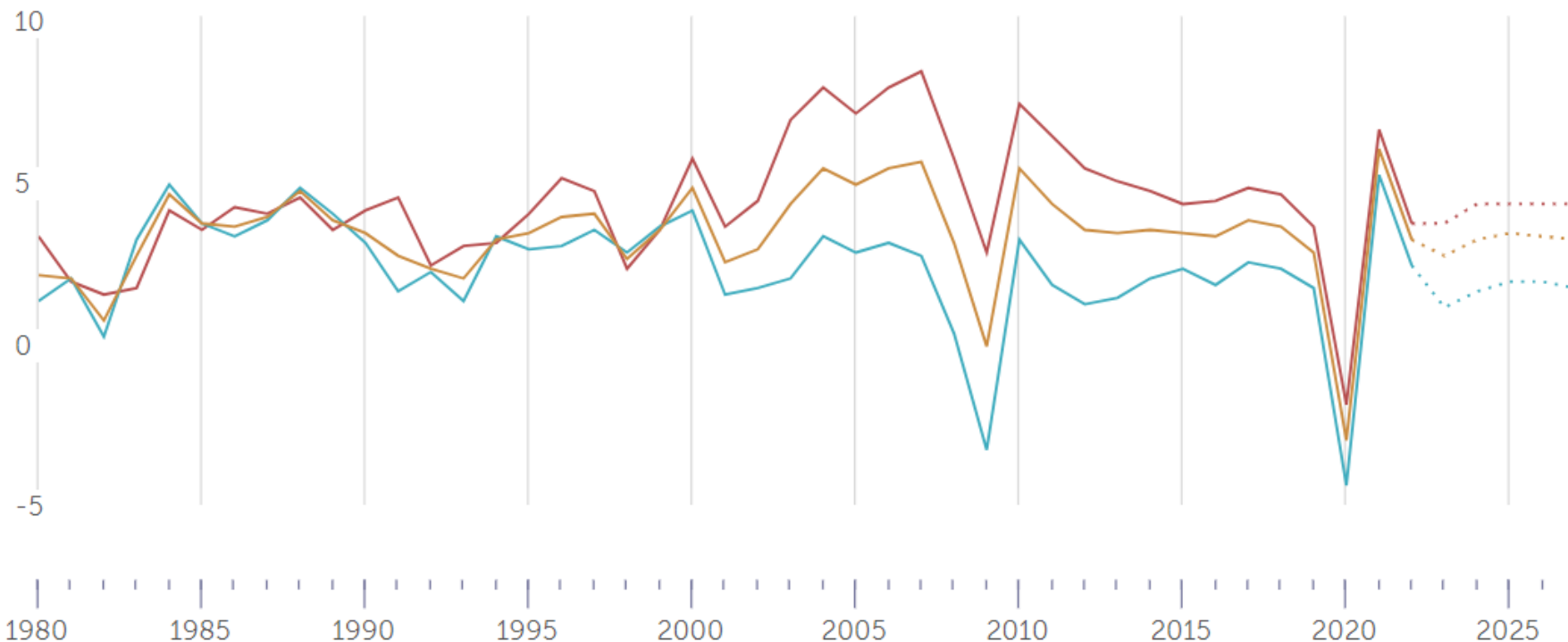


资料来源: wind、FOMC、CME, 海证期货研究所

## 六、金融属性：随之而来的经济放缓将打压市场预期

TREND (1980-2027)

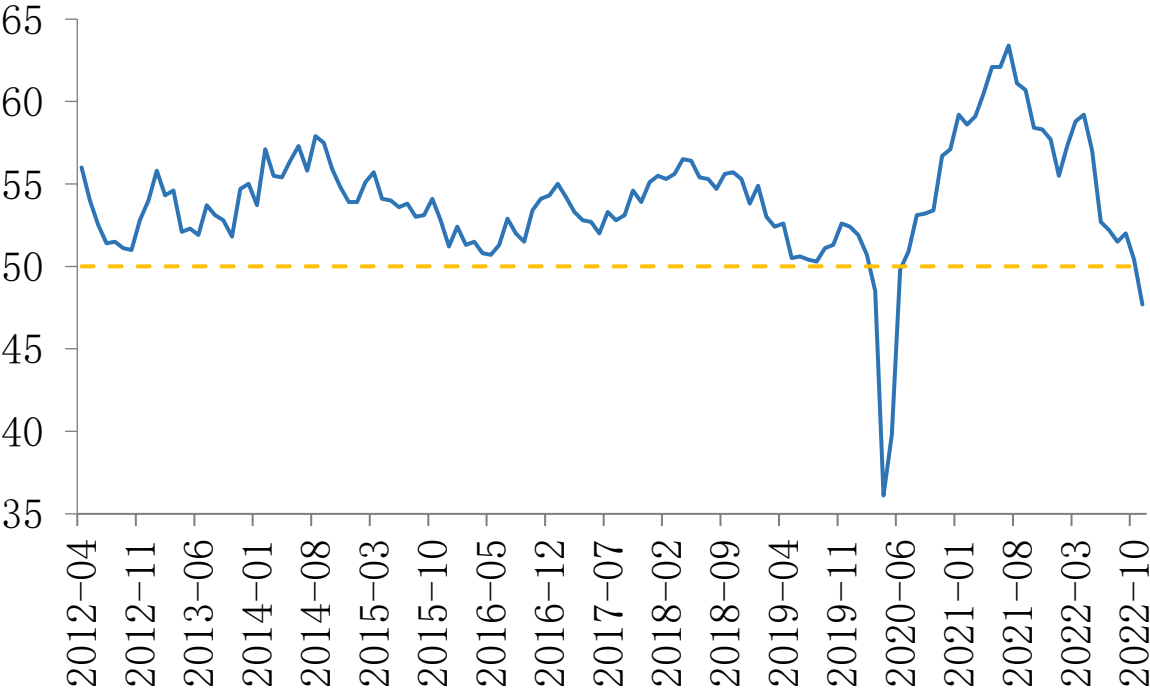
年度百分比变化



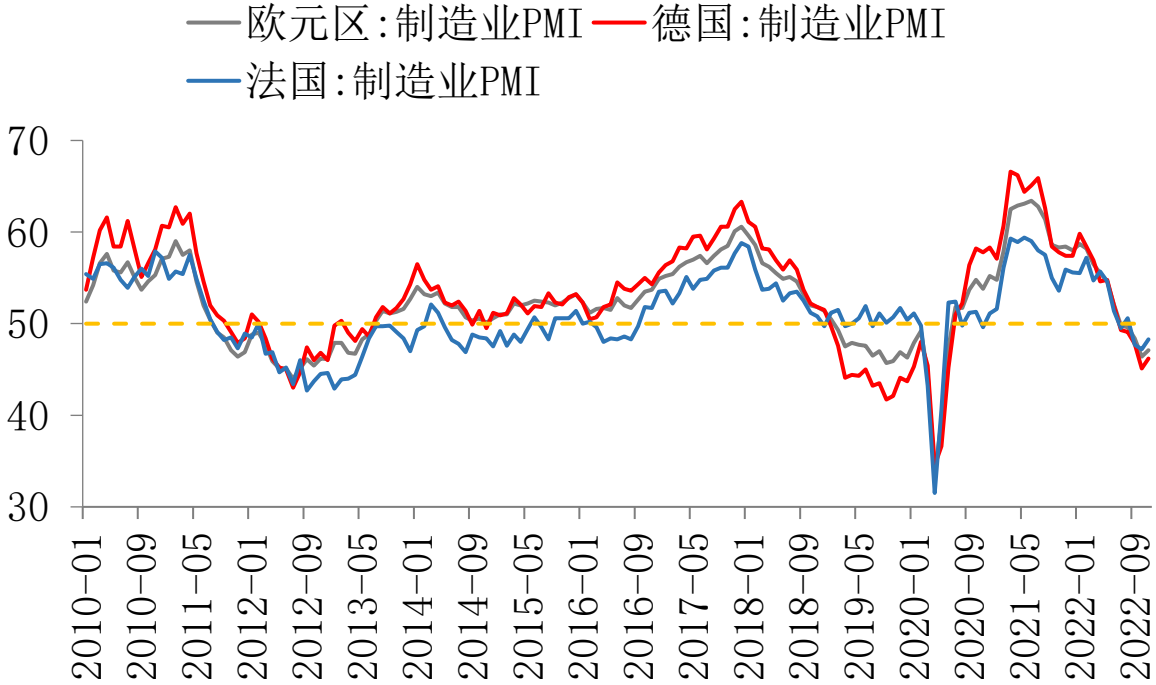
- IMF预计，2023年全球经济增速将放缓至2.7%，比7月份的预测低0.2个百分点，其中发达国家增速1.1%，发展中国家增速3.7%。超过1/3的经济体将出现连续两个季度的负增长，美国、欧盟这两个最大经济体将继续放缓。

六、金融属性：先行指标PMI已降至荣枯线下方

美国PMI

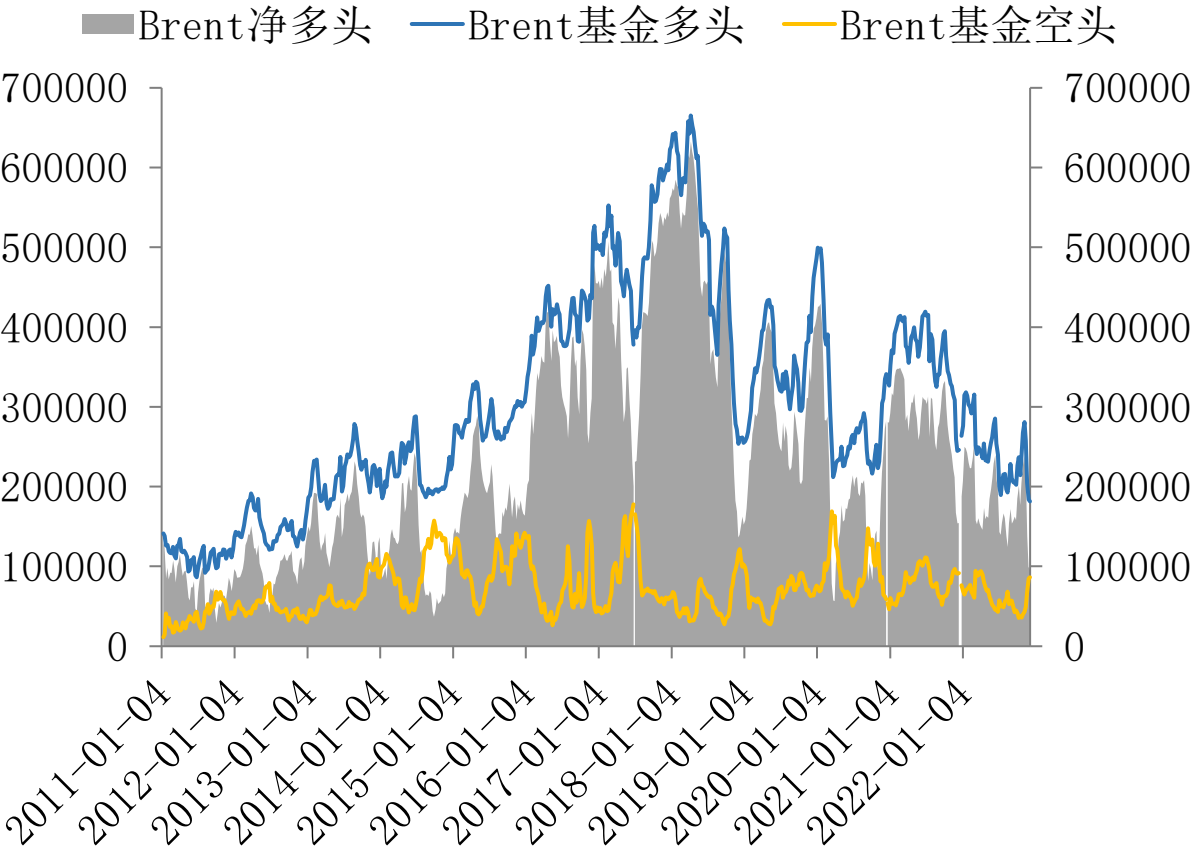


欧元区PMI

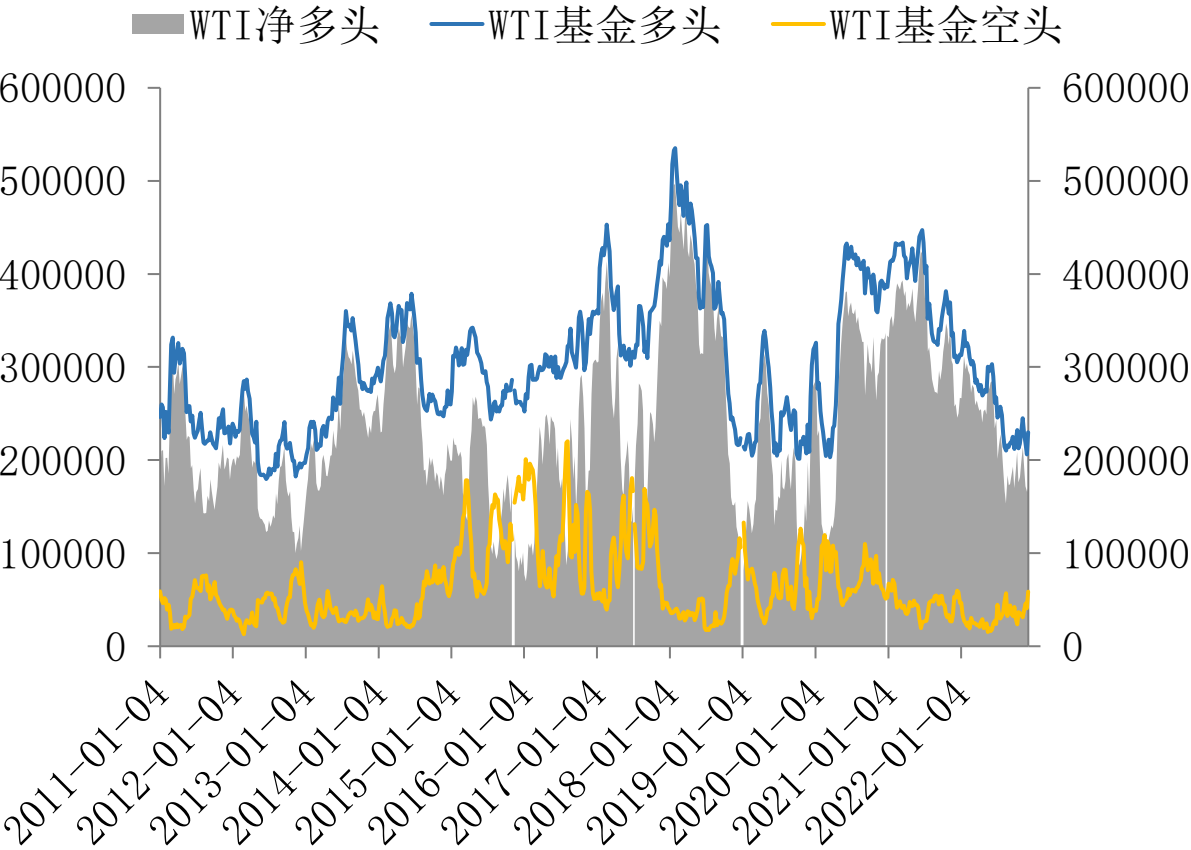


六、金融属性：流动性下降 价格波动幅度加大

Brent管理基金持仓（张）



WTI管理基金持仓（张）



## 分析师介绍

郑梦琦（投资咨询号：**Z0016652**）：海证期货能化研究员，经济学硕士，专注于能源版块研究，覆盖品种包括原油、沥青、燃料油、低硫燃料油以及LPG，擅长从基本面剖析品种运行内在逻辑以及品种间的价差关系，多次在期货日报、陆家嘴大宗商品论坛等平台发表研究报告，曾多次接受期货日报、每日经济新闻等多家媒体的采访，观点并被多家媒体转载。



# 未来 因您而为

### 法律声明

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为海证期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

# Thanks!

**海证期货有限公司**

HICEND FUTURES CO., LTD.

|全国统一客服热线| **400-880-8998**

[www.hicend.com.cn](http://www.hicend.com.cn)