

## 过乌俄气运输即将关闭，关注后续气价走势

2024年12月28日

➤ **过乌俄气运输即将关闭，关注后续气价走势。**本周油价窄幅震荡，由于面临西方的圣诞节假期，EIA 周度数据延迟到周六凌晨披露，原油库存、炼油等各项数据表现利多原油，从而油价最后有所反弹。后续天然气价格走势值得关注。12月24日，卡塔尔宣布，如果任何欧盟国家依据最新的《企业可持续发展尽职调查指令》对卡塔尔实施罚款，该国将停止向欧盟供应天然气，而近三年，卡塔尔共向欧洲输送了3710万吨液化天然气，占欧盟全球进口总量的13%；另外，俄罗斯过境乌克兰的天然气运输协议将于今年年底到期，2025年1月1日将关闭过境运输，据Bruegel数据，截至12月18日，2024年欧盟从俄罗斯进口的管道天然气达317.5亿立方米，同比上升22.5%，占同期欧盟进口总量的11.2%，考虑到欧盟天然气库存每年1-2月仍处于快速去库阶段，若乌克兰过境运输停止，欧盟天然气供需或将迎来紧张局面。

➤ **美元指数上升；油价上涨；东北亚 LNG 到岸价格上涨。**截至12月27日，美元指数收于108.02，周环比上升0.19个百分点。**1) 原油：**截至12月27日，布伦特原油期货结算价为74.17美元/桶，周环比上涨1.69%；WTI 期货结算价为70.60美元/桶，周环比上涨1.64%。**2) 天然气：**截至12月27日，NYMEX 天然气期货收盘价为3.64美元/百万英热单位，周环比下跌2.91%；东北亚 LNG 到岸价格为14.62美元/百万英热，周环比上涨4.88%。

➤ **美国原油产量下降，炼油厂日加工量上升。****1) 原油：**截至12月20日，美国原油产量1359万桶/日，周环比下降2万桶/日。**2) 成品油：**截至12月20日，美国炼油厂日加工量为1682万桶/日，周环比上升21万桶/日；汽油产量为992万桶/日，周环比上升5万桶/日；航空煤油产量为186万桶/日，周环比上升6万桶/日；馏分燃料油产量为527万桶/日，周环比上升18万桶/日。

➤ **美国原油库存下降，汽油库存上升。****1) 原油：**截至12月20日，美国战略原油储备为39331万桶，周环比上升26万桶；商业原油库存为41678万桶，周环比下降424万桶。**2) 成品油：**车用汽油库存为22367万桶，周环比上升163万桶；航空煤油库存为4071万桶，周环比下降62万桶；馏分燃料油库存为11646万桶，周环比下降169万桶。

➤ **涤纶长丝价差扩大。**截至12月27日，乙烯/丙烯/甲苯和石脑油价差为177/202/75美元/吨，较上周变化-4.38%/-3.86%/-17.73%；FDY/POY/DTY 价差为1774/1274/2674元/吨，变化+2.50%/+3.51%/+1.64%。

➤ **投资建议：**我们推荐以下两条主线：1) 油价有底，石油企业业绩确定性高，叠加高分红特点，估值有望提升，建议关注产量持续增长且桶油成本低的中国海油、抗风险能力强且资源量优势强的中国石油、高分红一体化公司中国石化；2) 国内鼓励油气增储上产，建议关注产量处于成长期的新天然气、中曼石油。

➤ **风险提示：**地缘政治风险；伊核协议达成可能引发的供需失衡风险；全球需求不及预期的风险。

### 重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2023A	2024E	2025E	2023A	2024E	2025E	
600938.SH	中国海油	28.88	2.60	3.09	3.29	11	9	9	推荐
601857.SH	中国石油	8.92	0.88	0.94	0.95	10	9	9	推荐
600028.SH	中国石化	6.65	0.50	0.44	0.46	13	15	14	推荐
603393.SH	新天然气	29.42	2.47	3.10	3.74	12	9	8	推荐
603619.SH	中曼石油	19.71	1.75	1.98	2.63	11	10	7	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为2024年12月27日收盘价）

## 推荐

维持评级



### 分析师 周泰

执业证书：S0100521110009

邮箱：zhoutai@mszq.com

### 分析师 李航

执业证书：S0100521110011

邮箱：lihang@mszq.com

### 分析师 王姗姗

执业证书：S0100524070004

邮箱：wangshanshan\_yj@mszq.com

### 研究助理 卢佳琪

执业证书：S0100123070003

邮箱：lujiayi@mszq.com

## 相关研究

- 石化周报：美国12月降息落地，谨慎态度引发油价回调-2024/12/21
- 石化周报：中东局势多变，地缘冲突推涨油价-2024/12/14
- 石化行业2025年度投资策略：变中取恒，静待花开-2024/12/13
- 石化周报：OPEC+再次推迟提产时间，兜底油价意愿强-2024/12/07
- 石化周报：地缘冲突缓和+美国增产使得油价回落，有底逻辑未变-2024/12/01

# 目录

<b>1 本周观点</b>	<b>3</b>
<b>2 本周石化市场行情回顾</b>	<b>4</b>
2.1 板块表现	4
2.2 上市公司表现	5
<b>3 本周行业动态</b>	<b>6</b>
<b>4 本周公司动态</b>	<b>8</b>
<b>5 石化产业数据追踪</b>	<b>10</b>
5.1 油气价格表现	10
5.2 原油供给	12
5.3 原油需求	13
5.4 原油库存	15
5.5 原油进出口	17
5.6 天然气供需情况	18
5.7 炼化产品价格和价差表现	19
<b>6 风险提示</b>	<b>24</b>
<b>插图目录</b>	<b>25</b>
<b>表格目录</b>	<b>26</b>

## 1 本周观点

**过乌俄气运输即将关闭，关注后续气价走势。**本周油价窄幅震荡，由于面临西方的圣诞节假期，EIA周度数据延迟到周六凌晨披露，原油库存、炼油等各项数据表现利多原油，从而油价最后有所反弹。后续天然气价格走势值得关注。12月24日，卡塔尔宣布，如果任何欧盟国家依据最新的《企业可持续发展尽职调查指令》对卡塔尔实施罚款，该国将停止向欧盟供应天然气，而近三年，卡塔尔共向欧洲输送了3710万吨液化天然气，占欧盟全球进口总量的13%；另外，俄罗斯过境乌克兰的天然气运输协议将于今年年底到期，2025年1月1日将关闭过境运输，据Bruegel数据，截至12月18日，2024年欧盟从俄罗斯进口的管道天然气达317.5亿立方米，同比上升22.5%，占同期欧盟进口总量的11.2%，考虑到欧盟天然气库存每年1-2月仍处于快速去库阶段，若乌克兰过境运输停止，欧盟天然气供需或将迎来紧张局面。

**美元指数上升；油价上涨；东北亚LNG到岸价格上涨。**截至12月27日，美元指数收于108.02，周环比上升0.19个百分点。1) 原油方面，截至12月27日，布伦特原油期货结算价为74.17美元/桶，周环比上涨1.69%；WTI期货结算价为70.60美元/桶，周环比上涨1.64%。2) 天然气方面，截至12月27日，NYMEX天然气期货收盘价为3.64美元/百万英热单位，周环比下跌2.91%；东北亚LNG到岸价格为14.62美元/百万英热，周环比上涨4.88%。

**美国原油产量下降，炼油厂日加工量上升。**1) 原油方面，截至12月20日，美国原油产量1359万桶/日，周环比下降2万桶/日。2) 成品油方面，截至12月20日，美国炼油厂日加工量为1682万桶/日，周环比上升21万桶/日；汽油产量为992万桶/日，周环比上升5万桶/日；航空煤油产量为186万桶/日，周环比上升6万桶/日；馏分燃料油产量为527万桶/日，周环比上升18万桶/日。

**美国原油库存下降，汽油库存上升。**1) 原油方面，截至12月20日，美国战略原油储备为39331万桶，周环比上升26万桶；商业原油库存为41678万桶，周环比下降424万桶。2) 成品油方面，车用汽油库存为22367万桶，周环比上升163万桶；航空煤油库存为4071万桶，周环比下降62万桶；馏分燃料油库存为11646万桶，周环比下降169万桶。

**欧盟储气率下降。**截至12月26日，欧盟储气率为74.45%，较上周下降2.00个百分点。

**汽油价差扩大，涤纶长丝价差扩大。**1) 炼油板块，截至12月20日，NYMEX汽油和取暖油期货结算价为1.97/2.25美元/加仑，周环比变化+1.07%/+0.60%，和WTI期货结算价差为12.19/23.90美元/桶，周环比变化-2.14%/-2.34%。2) 化工板块，截至12月27日，乙烯/丙烯/甲苯和石脑油价差为177/202/75美元/吨，较上周变化-4.38%/-3.86%/-17.73%；FDY/POY/DTY价差为1774/1274/2674元/吨，变化+2.50%/+3.51%/+1.64%。

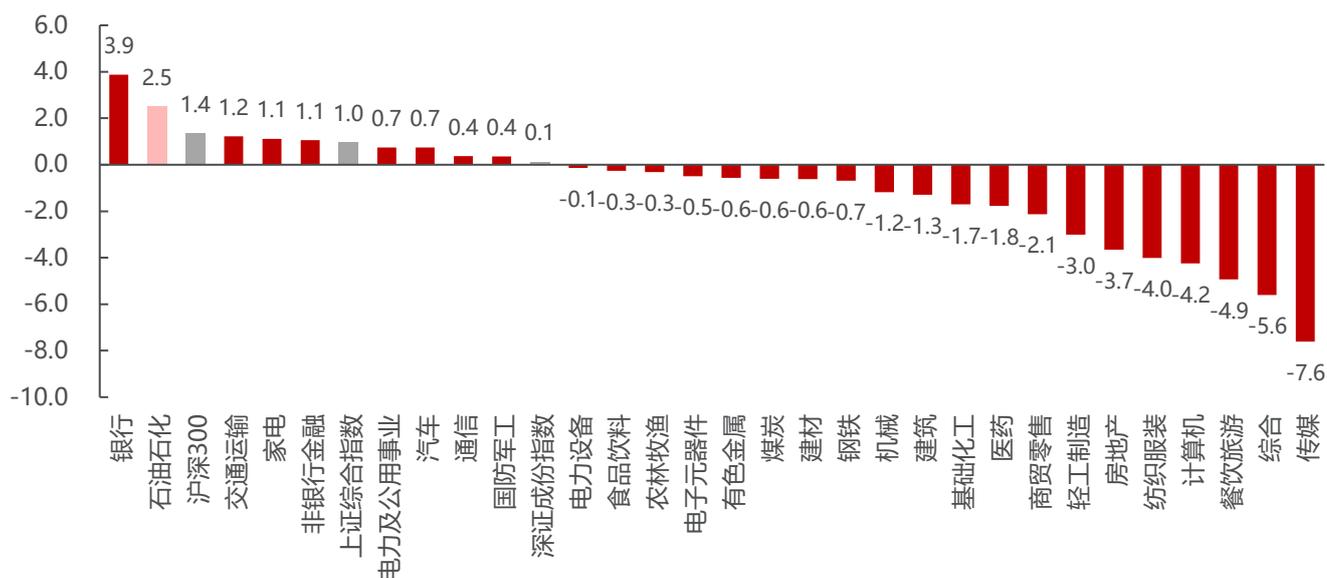
**投资建议：**我们推荐以下两条主线：1) 油价有底，石油企业业绩确定性高，叠加高分红特点，估值有望提升，建议关注产量持续增长且桶油成本低的中海油、抗风险能力强且资源量优势强的中国石油、高分红一体化公司中国石化；2) 国内鼓励油气增储上产，建议关注产量处于成长期的新天然气、中曼石油。

## 2 本周石化市场行情回顾

### 2.1 板块表现

截至12月27日，本周中信石油石化板块上涨2.5%，沪深300上涨1.4%，上证综指上涨1.0%，深证成指上涨0.1%。

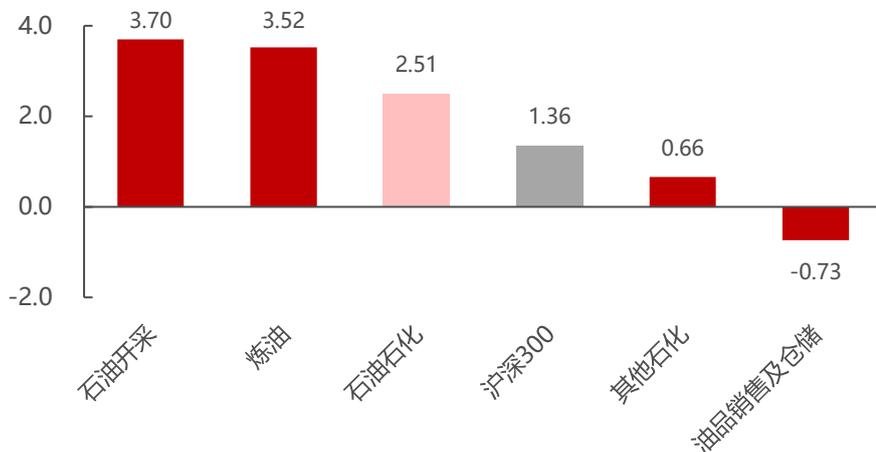
图1：本周石油石化板块跑赢沪深300指数 (%)



资料来源：iFind，民生证券研究院

截至12月27日，沪深300周上涨1.36%，中信石油石化板块周上涨2.51%。各子板块中，石油开采板块周涨幅最大，为3.70%；油品销售及仓储板块周跌幅最大，为-0.73%。

图2：本周石油开采子板块涨幅最大 (%)



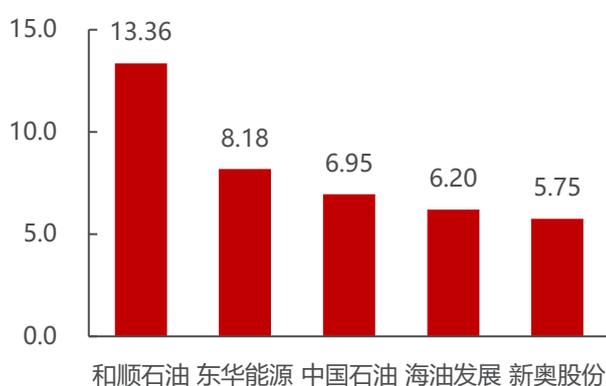
资料来源：iFind，民生证券研究院

## 2.2 上市公司表现

**本周和顺石油涨幅最大。**截至12月27日，石油石化行业中，公司周涨跌幅前5位分别为：和顺石油上涨13.36%，东华能源上涨8.18%，中国石油上涨6.95%，海油发展上涨6.20%，新奥股份上涨5.75%。

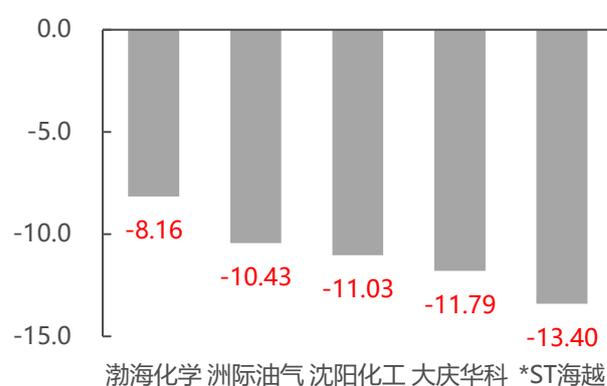
**本周\*ST海越跌幅最大。**截至12月27日，石油石化行业中，\*ST海越下跌13.40%，大庆华科下跌11.79%，沈阳化工下跌11.03%，洲际油气下跌10.43%，渤海化学下跌8.16%。

图3：本周和顺石油涨幅最大 (%)



资料来源：iFind，民生证券研究院

图4：本周\*ST海越跌幅最大 (%)



资料来源：iFind，民生证券研究院

### 3 本周行业动态

#### 12月23日

12月23日，金十数据报道，当地时间12月20日，乌克兰总理什梅加尔在最高拉达（议会）发言时表示，乌克兰计划从2025年1月1日7时起停止通过其天然气运输系统向欧洲转运俄罗斯天然气。不过什梅加尔也表示，如果欧盟委员会提出请求，并符合一系列法律和技术条件的情况下，也不排除继续从俄罗斯经过乌克兰向欧洲输送天然气的可能性。

12月23日，金十数据报道，印度11月份原油进口同比增长2.6%，达到1910万吨。

12月23日，金十数据报道，印度尼西亚将2025年的生物柴油配额设定为1562万千升。

12月23日，金十数据报道，印度尼西亚将2025年的生物柴油配额设定为1562万千升。

12月23日，金十数据报道，美国至12月13日当周EIA天然气库存-1250亿立方英尺，预期-1260亿立方英尺，前值-1900亿立方英尺。

12月23日，金十数据报道，美国至12月20日当周石油钻井总数 483口，前值482口；美国至12月20日当周天然气钻井总数102口，前值103口。

#### 12月24日

12月24日，金十数据报道，印度11月份原油进口同比增长2.6%至1910万吨；汽油出口同比增长42.2%至120万吨；柴油出口同比下降19.2%至230万吨。

12月24日，金十数据报道，印度尼西亚将2025年的生物柴油配额设定为1562万千升。

12月24日，金十数据报道，西班牙政府延长能源公司临时税至2025年。

12月24日，金十数据报道，斯洛伐克石油管线公司Transpetrol：预计于周日恢复通过德鲁日巴管道的石油供应。

#### 12月25日

12月25日，金十数据报道，俄罗斯副总理诺瓦克：预计到2025年，全球石油需求将增加100-150万桶/日。

12月25日，金十数据报道，俄罗斯天然气公司表示，据初步预测，2024年全球天然气总消费量增幅将超过1000多亿立方米，主要增长来自俄罗斯、中国和

印度。

12月25日，金十数据报道，俄罗斯副总理诺瓦克：2024年1月至11月，俄罗斯对欧洲的天然气供应量接近500亿立方米，比2023年高出约18-20%。

### 12月26日

12月26日，金十数据报道，市场消息：伊拉克计划明年将天然气燃烧量削减至目前水平的20%以减少进口。

12月25日，金十数据报道，利比亚国家石油公司表示，2024年平均原油产量超过了约140万桶/日的目标。

12月26日，金十数据报道，新加坡企业发展局（ESG）：截至12月25日当周，新加坡燃料油库存下降714.9万桶，至2181.8万桶的两周低点；中馏分油库存下降53.4万桶，至6周低点1002.3万桶；轻馏分油库存上涨34.9万桶，达到两周来的最高点1518.5万桶。

### 12月27日

12月27日，金十数据报道，日本经济产业省：11月原油进口同比下降8.6%，石油产品总销售额同比下降1.3%；汽油销售同比增长0.8%；航空煤油销量同比增长3.5%。

12月27日，金十数据报道，印度巴拉特石油公司：计划在安得拉邦建造年产900万吨的炼油厂和石化项目，预计耗资110亿美元。

12月27日，金十数据报道，俄罗斯能源部：2024年俄罗斯国内市场柴油供应上升近6%，汽油供应上升2%。

12月27日，金十数据报道，市场消息：美国开始从八个液化天然气（LNG）设施出口天然气给欧洲。这意味着，美国对欧洲的燃料供应量增加。美国将成为全球第一大天然气供应方。

## 4 本周公司动态

### 12月23日

**茂名石化：**12月23日，茂名石化实华股份有限公司发表关于控股股东增持公司股份取得专项贷款承诺书的公告。公告显示，公司于2024年10月21日收到茂名港集团有限公司发出的《关于增持茂名石化实华股份有限公司股份计划的告知函》，基于对公司未来发展前景和长期投资价值的高度认可，为进一步促进公司持续、健康、稳定发展，提升投资者信心，茂名港集团拟增持公司股票，增持金额不低于人民币1000万元，不高于人民币2000万元，且累计增持比例预计为公司已发行总股本的0.65%，现取得建行茂名市分行1800万贷款承诺书，贷款用于增持，有效期1年。

### 12月24日

**广汇能源：**12月24日，广汇能源股份有限公司发布关于控股股东股权质押情况的公告。公告中显示：截止本公告发布之日，广汇集团持有公司股份22.79亿股，占公司总股本的34.7173%；广汇集团累计质押公司股份10.24亿股，占其所持有公司股份的44.9026%，占公司总股本的15.5890%。

**东华能源：**12月24日，东华能源股份有限公司发布关于给予子公司银行授信担保的公告。公告中显示：为满足子公司业务发展的需要，东华能源股份有限公司第六届董事会第五十次会议审议同意：公司为子公司东华能源（宁波）新材料有限公司、南京东华能源燃气有限公司向相关合作银行申请的共计10.5亿元人民币综合授信额度提供担保，担保期限以实际签订的担保合同为准。

### 12月25日

**恒逸石化：**12月25日，恒逸石化股份有限公司发布关于控股股东增持股份计划暨取得金融机构股份增持专项贷款承诺函的公告，公告显示：恒逸石化股份有限公司控股股东恒逸集团拟自本公告披露之日起的6个月内，以自有资金及股份增持专项贷款，通过深圳证券交易所交易系统，以集中竞价方式增持公司股份。增持股份金额不低于（含）2.5亿元，不高于（含）5亿元，增持价格区间为不超过9元/股。国家开发银行浙江省分行于近日向恒逸集团出具《贷款承诺函》，同意为恒逸集团增持公司股份提供不超过4.5亿元的股票增持回购专项贷款支持，承诺函有效期自签发之日起一年。

## 12月27日

**恒力石化：**12月27日，恒力石化股份有限公司发布关于第三期员工持股计划锁定期届满的提示性公告。公告显示：鉴于公司第三期员工持股计划所持有的部分公司股票锁定期于2024年12月27日届满，本员工持股计划存续期将于2025年6月26日届满，截至本公告日，第三期员工持股计划合计持有本公司股份2224万股，占公司总股本的0.32%。

**惠博普：**12月27日，华油惠博普科技股份有限公司发布关于回购股份注销完成暨股份变动公告。公告显示：公司本次注销存放于回购专用证券账户中的股份1314万股，占回购股份注销前公司总股本的0.98%。本次回购股份注销完成后，公司总股本由13.47亿股变更为13.34亿股。

**桐昆股份：**12月27日，桐昆集团股份有限公司发布关于2024年第七期超短期融资券到期兑付的公告、关于收到浙江石油化工有限公司现金分红款的公告。公告显示：

(1) 2024年4月23日，公司在全国银行间市场发行了2024年第七期超短期融资券（科创票据），发行总额为5亿元人民币，期限247天，发行利率为2.20%，到期一次还本付息。募集资金已于2024年4月24日全额到账。现本公司2024年第七期超短期融资券已于2024年12月27日到期，本公司于2024年12月27日兑付完成该期超短期融资券本息，本息兑付总额为人民币5.07亿元。

(2) 截至2024年12月27日，桐昆投资已收到浙石化现金分红款10亿元。

## 5 石化产业数据追踪

### 5.1 油气价格表现

据iFind数据，截至2024年12月27日，布伦特原油期货结算价为74.17美元/桶，较上周上涨1.69%；WTI期货结算价70.60美元/桶，较上周上涨1.64%。

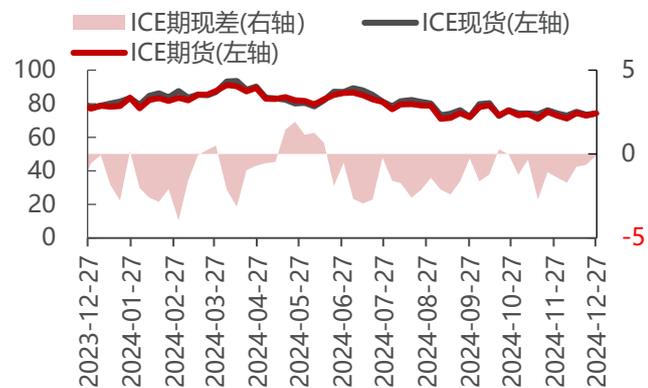
表1：原油期现货价格

原油品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>原油期货价格</b>								
布伦特原油期货结算价	美元/桶	74.17	72.94	1.69%	72.94	1.69%	77.04	-3.73%
WTI 期货结算价	美元/桶	70.60	69.46	1.64%	68.00	3.82%	71.65	-1.47%
<b>原油现货价格</b>								
布伦特原油现货价格	美元/桶	74.25	73.58	0.91%	74.34	-0.12%	77.59	-4.30%
WTI 现货价格	美元/桶	70.38	70.10	0.40%	69.03	1.96%	71.89	-2.10%
OPEC 原油现货价格	美元/桶	72.88	72.88	0.00%	71.82	1.48%	78.44	-7.09%
ESPO 现货价格	美元/桶	70.73	69.78	1.36%	69.98	1.07%	73.06	-3.19%
中国原油现货均价	美元/桶	70.03	69.62	0.58%	71.01	-1.38%	75.34	-7.05%

资料来源：iFind，民生证券研究院

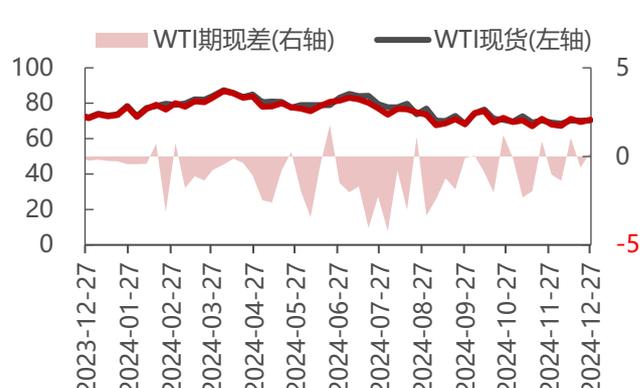
注：WTI 和 OPEC 原油现货价格截至时间为 2024 年 12 月 26 日，其他数据截至时间为 2024 年 12 月 27 日

图5：布伦特原油期货价格较上周上涨（美元/桶）



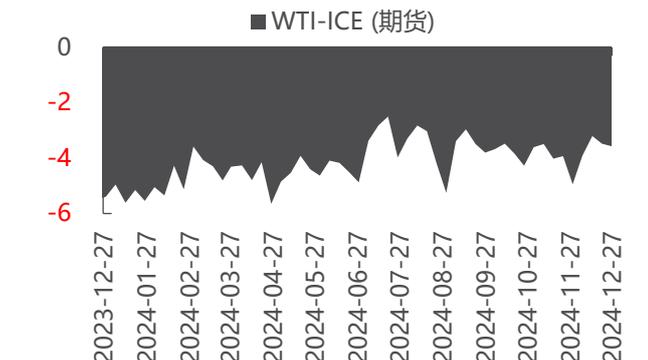
资料来源：iFind，民生证券研究院

图6：WTI 期货价格较上周上涨（美元/桶）



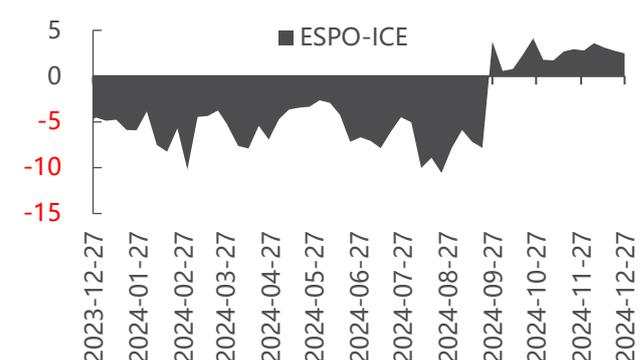
资料来源：iFind，民生证券研究院

图7：WTI 和 ICE 的期货价差较上周扩大（美元/桶）



资料来源：iFind，民生证券研究院

图8：ESPO 和 ICE 的现货价差较上周收窄（美元/桶）



资料来源：iFind，民生证券研究院

截至2024年12月27日，NYMEX天然气期货收盘价为3.64美元/百万英热单位，较上周下跌2.91%；截至2024年12月26日，亨利港天然气现货价格为2.96美元/百万英热单位，较上周下跌4.36%；截至2024年12月27日，中国LNG出厂价为4543元/吨，较上周下跌0.57%。

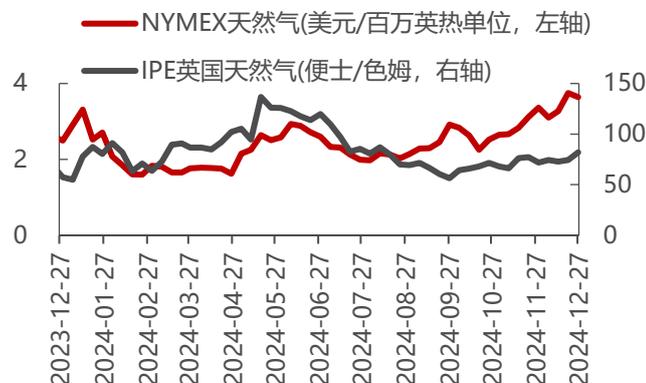
表2：天然气期现货价格

天然气品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>天然气期货价格</b>								
NYMEX 天然气期货收盘价	美元/百万英热单位	3.64	3.75	-2.91%	3.37	8.08%	2.50	45.77%
IPE 天然气期货结算价	便士/色姆	119.75	110.04	8.82%	119.56	0.16%	80.71	48.37%
<b>天然气现货价格：</b>								
天然气现货价：亨利港	美元/百万英热单位	2.96	3.10	-4.36%	3.35	-11.64%	2.55	16.08%
天然气现货价：纽约	美元/百万英热单位	3.10	3.36	-7.75%	3.69	-16.12%	1.85	67.75%
天然气现货价：埃克	美元/百万英热单位	1.30	1.30	0.46%	1.47	-11.68%	2.02	-35.59%
日本 LNG 到岸价	美元/百万英热单位	14.62	13.94	4.88%	14.89	-1.85%	11.69	24.99%
中国 LNG 出厂价	元/吨	4543	4569	-0.57%	4489	1.20%	6048	-24.88%
LNG 国内外价差	元/吨	-579	-315	-83.42%	-729	20.58%	2011	-128.77%

资料来源：iFind，民生证券研究院

注：数据截至时间为 2024 年 12 月 27 日

图9：NYMEX 天然气期货价格较上周下跌（美元/百万英热单位）



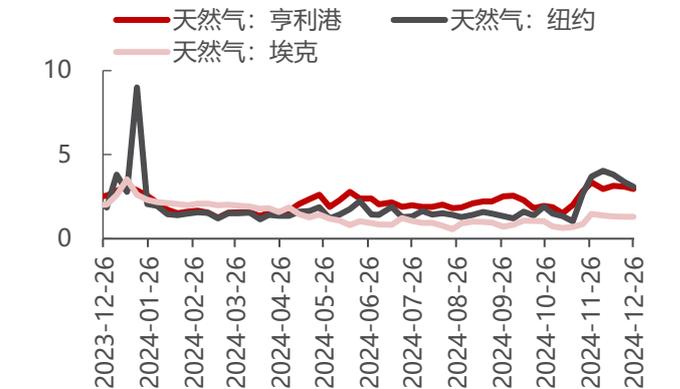
资料来源：iFind，民生证券研究院

图11：中国 LNG 出厂价较上周下跌（元/吨）



资料来源：iFind，民生证券研究院

图10：亨利港天然气现货价格较上周下跌（美元/百万英热单位）



资料来源：iFind，民生证券研究院

图12：LNG 国内外价差较上周扩大（元/吨）



资料来源：iFind，民生证券研究院

## 5.2 原油供给

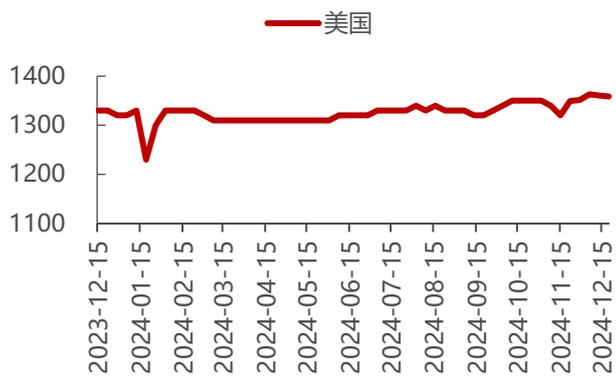
### 5.2.1 美国

表3: 美国原油供给

指标	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
美国原油产量	万桶/日	1359	1360	-2	1349	9	1330	29
美国原油钻机	部	483	483	0	477	6	500	-17

资料来源: EIA, iFind, 民生证券研究院 (注: 美国日产量截至时间为 2024 年 12 月 20 日, 原油钻机数据截至时间为 2024 年 12 月 27 日)

图13: 美国原油产量较上周下降 (万桶/日)



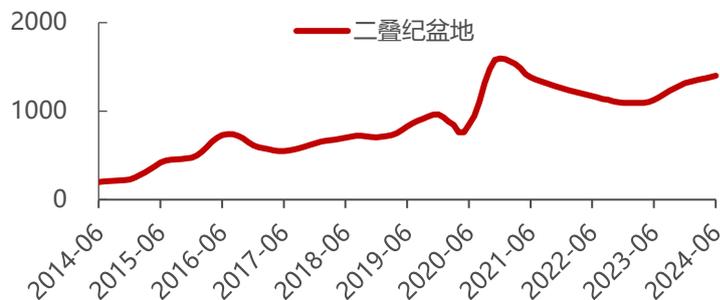
资料来源: EIA, 民生证券研究院

图14: 美国原油钻机数量较上周不变 (部)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

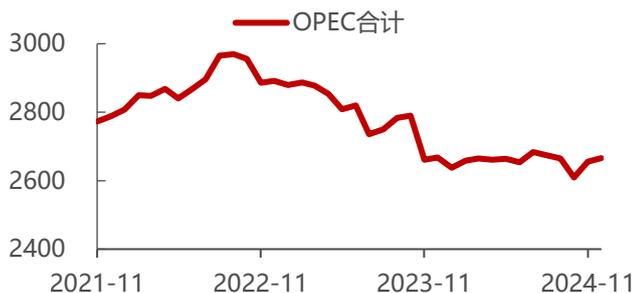
图15: EIA 预计美国 6 月二叠纪盆地的新井单井产量上升 (桶/日)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

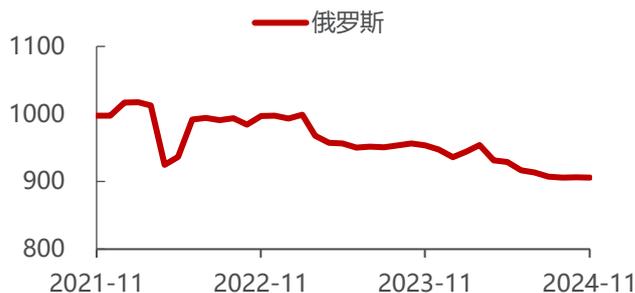
### 5.2.2 OPEC

图16: OPEC 11 月原油产量月环比上升 (万桶/日)



资料来源: OPEC, 民生证券研究院

图17: 俄罗斯 11 月原油产量月环比下降 (万桶/日)



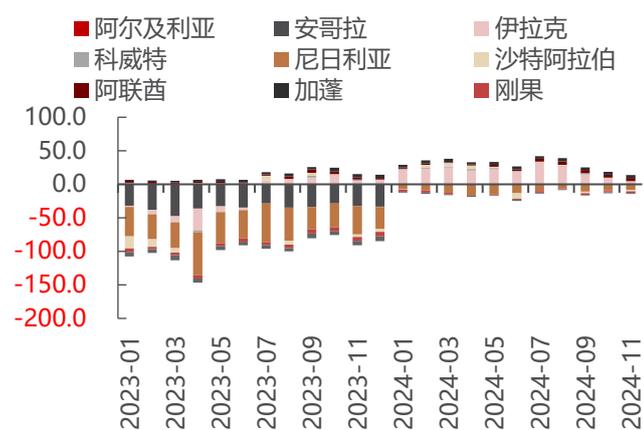
资料来源: Bloomberg, 民生证券研究院

表4: 11月 OPEC 原油产量月环比上升

国家	单位	2024.11	2024.10	较上月	2023.11	较上年11月
<b>OPEC 合计</b>	<b>万桶/日</b>	<b>2665.7</b>	<b>2655.4</b>	<b>10.3</b>	<b>2661.5</b>	<b>4.2</b>
阿尔及利亚	万桶/日	91.0	90.9	0.1	96.3	-5.3
安哥拉	万桶/日	114.8	114.4	0.4	113.0	1.8
伊拉克	万桶/日	404.3	408.9	-4.6	427.0	-22.7
科威特	万桶/日	240.8	241.9	-1.1	256.7	-15.9
尼日利亚	万桶/日	141.7	140.3	1.4	131.9	9.8
沙特阿拉伯	万桶/日	896.3	897.3	-1.0	894.2	2.1
阿联酋	万桶/日	295.8	295.4	0.4	290.7	5.1
加蓬	万桶/日	21.3	21.4	-0.1	21.6	-0.3
刚果(布)	万桶/日	25.0	26.0	-1.0	25.2	-0.2
赤道几内亚	万桶/日	5.9	5.5	0.4	5.3	0.6
伊朗	万桶/日	332.3	328.6	3.7	316.5	15.8
利比亚	万桶/日	123.8	109.7	14.1	118.0	5.8
委内瑞拉	万桶/日	87.6	89.6	-2.0	78.1	9.5

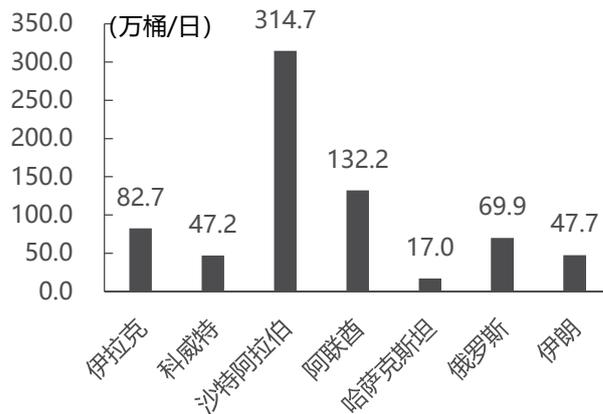
资料来源: OPEC, Bloomberg, 民生证券研究院

图18: OPEC-10 国实际与目标产量差值总和(万桶/日)



资料来源: OPEC, IEA, 民生证券研究院

图19: 11月 OPEC+ 闲置产能超过 10 万桶/日的国家



资料来源: OPEC, IEA, 民生证券研究院

## 5.3 原油需求

### 5.3.1 炼油需求

表5: 炼油需求

原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
<b>美国炼油需求:</b>								
炼厂加工量	万桶/天	1682	1661	21	1630	52	1656	26
炼厂开工率		92.5%	91.8%	0.7%	90.5%	2.0%	93.3%	-0.8%
汽油产量	万桶/天	992	987	5	974	18	1003	-11
航空煤油产量	万桶/天	186	180	6	187	-2	178	8
馏分燃料油产量	万桶/天	527	509	18	510	18	512	16
丙烷/丙烯产量	万桶/天	268	267	1	276	-8	264	4

原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
<b>中国炼油需求:</b>								
山东地炼厂开工率		53.0%	54.1%	-1.1%	52.6%	0.4%	57.7%	-4.7%

资料来源: EIA, iFind, 民生证券研究院

注: 美国数据截至时间为 2024 年 12 月 20 日; 中国数据截至时间为 2024 年 12 月 26 日

图20: 美国炼厂原油净投入周环比上升 (万桶/日)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图21: 美国炼油厂开工率周环比上升



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图22: 中国山东地炼厂开工率周环比下降



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图23: 美国汽油产量周环比上升 (万桶/日)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图24: 美国航空煤油产量周环比上升 (万桶/日)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图25: 美国馏分燃料油产量周环比上升 (万桶/日)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

### 5.3.2 成品油需求

表6: 美国石油产品消费量

原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
石油产品总消费量	万桶/天	2183	2082	101	2047	136	2142	42
汽油消费量	万桶/天	901	893	8	851	50	917	-16
航空煤油消费量	万桶/天	182	171	11	190	-8	190	-8
馏分燃料油消费量	万桶/天	425	450	-25	372	54	398	28
丙烷/丙烯消费量	万桶/天	173	128	45	169	5	140	34

资料来源: EIA, 民生证券研究院

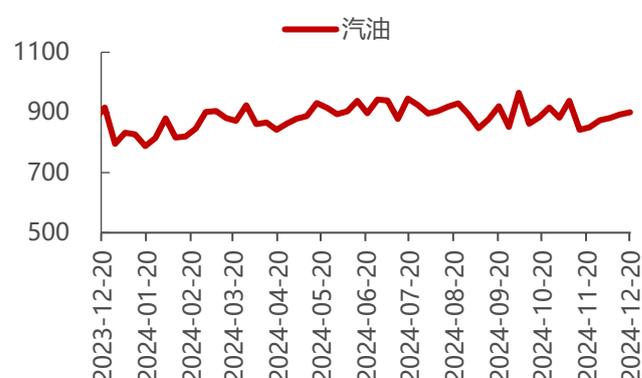
注: 截至时间为 2024 年 12 月 20 日

图26: 美国石油产品总消费量周环比上升 (万桶/天)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图27: 美国汽油消费量周环比上升 (万桶/天)



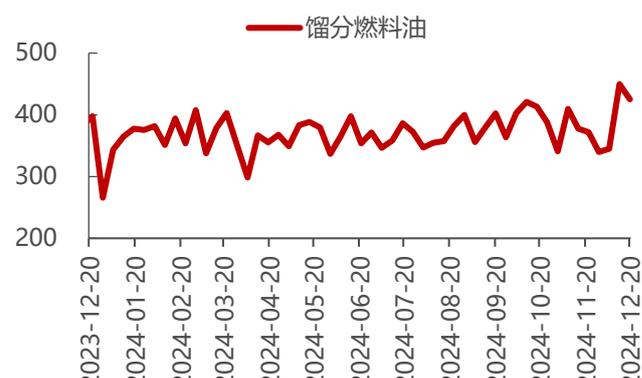
资料来源: EIA, 民生证券研究院

图28: 美国航空煤油消费量周环比上升 (万桶/天)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图29: 美国馏分燃料油消费量周环比下降 (万桶/天)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

### 5.4 原油库存

表7: 美国原油和石油产品库存

原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
美国包含 SPR 的原油库存	万桶	81009	81407	-398	81881	-872	78990	2019
商业原油库存	万桶	41678	42102	-424	42845	-1167	43657	-1979
SPR	万桶	39331	39305	26	39036	295	35333	3998

石油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
石油产品合计	万桶	80369	81216	-846	81357	-987	80767	-398
车用汽油	万桶	22367	22204	163	21224	1143	22605	-239
燃料乙醇	万桶	2307	2264	44	2287	21	2352	-44
航空煤油	万桶	4071	4133	-62	4250	-179	3769	301
馏分燃料油	万桶	11646	11816	-169	11472	174	11577	70
丙烷和丙烯	万桶	8560	9010	-450	9669	-1110	8468	91

资料来源: EIA, 民生证券研究院 (注: 截至时间为 2024 年 12 月 20 日)

图30: 美国商业原油库存周环比下降 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图32: 美国石油产品库存周环比下降 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图34: 美国航空煤油库存周环比下降 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图31: 美国战略原油储备周环比上升 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图33: 美国车用汽油库存周环比上升 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图35: 美国馏分燃料油库存周环比下降 (百万桶)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

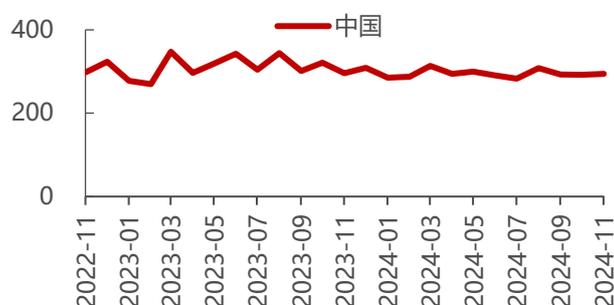
## 5.5 原油进出口

据 Bloomberg 12 月 27 日的统计数据，2024 年 11 月：

1) 海运进口：中国 294 百万桶，同比下降 0.5%，环比上升 0.7%；印度 134 百万桶，同比上升 0.5%，环比下降 1.6%；韩国 79 百万桶，同比下降 5.8%，环比下降 4.5%；美国 85 百万桶，同比下降 5.7%，环比下降 7.0%。

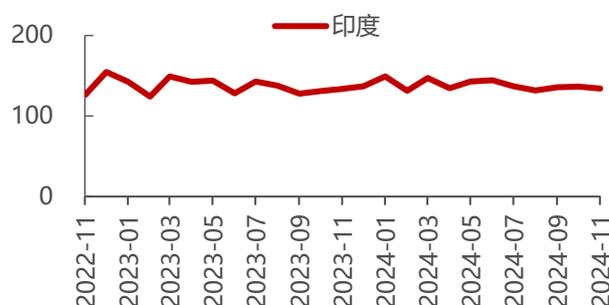
2) 海运出口：沙特 182 百万桶，同比下降 8.1%，环比下降 6.6%；俄罗斯 110 百万桶，同比下降 12.7%，环比下降 11.9%；美国 119 百万桶，同比下降 6.9%，环比下降 1.4%；伊拉克 108 百万桶，同比下降 7.2%，环比上升 5.9%。

图36：中国海运进口原油环比上升（百万桶）



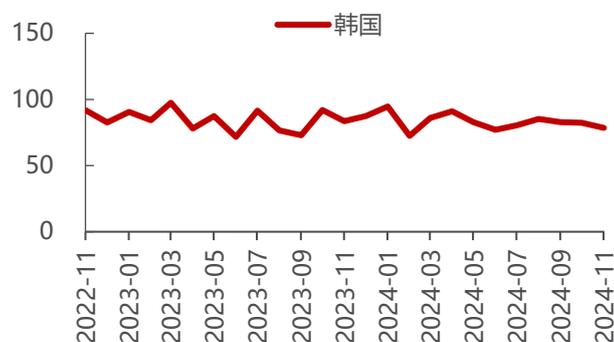
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图37：印度海运进口原油环比下降（百万桶）



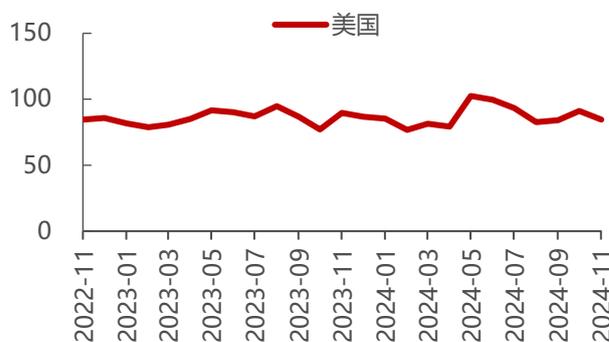
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图38：韩国海运进口原油环比下降（百万桶）



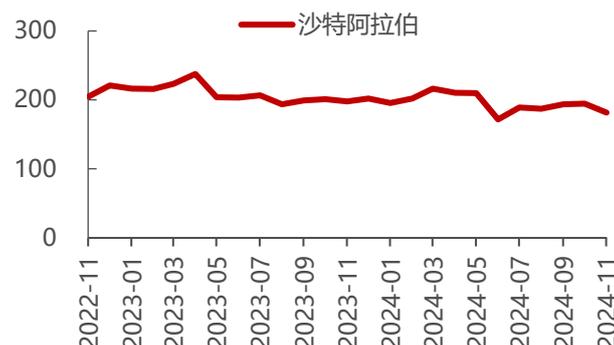
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图39：美国海运进口原油环比下降（百万桶）



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图40：沙特阿拉伯海运出口原油环比下降（百万桶）



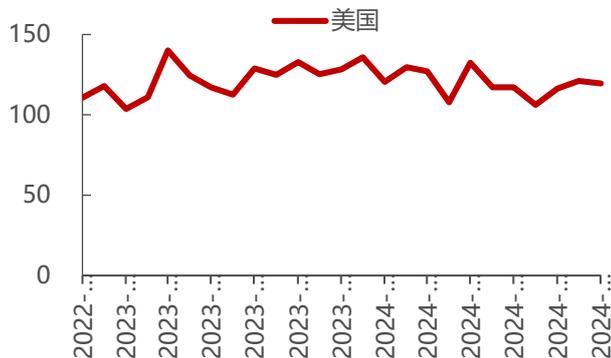
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图41：俄罗斯海运出口原油环比下降（百万桶）



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图42: 美国海运出口原油环比下降 (百万桶)



资料来源: Bloomberg, 民生证券研究院

图43: 伊拉克海运出口原油环比上升 (百万桶)



资料来源: Bloomberg, 民生证券研究院

## 5.6 天然气供需情况

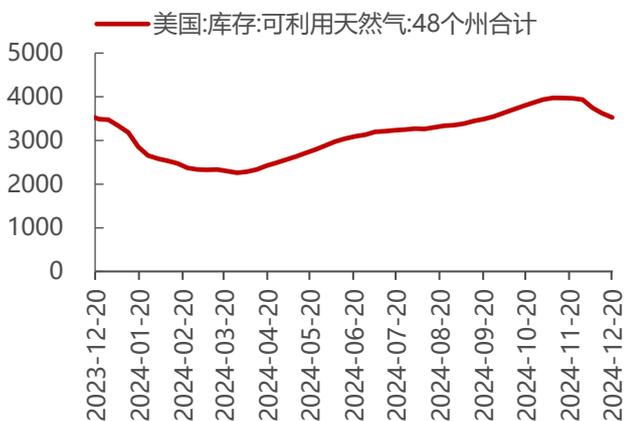
表8: 天然气供需和库存

指标	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
<b>美国</b>								
美国: 总供给量: 天然气	十亿立方英尺/天	110.2	110.5	-0.27%	109.5	0.64%	110.7	-0.45%
美国: 总消费量: 天然气	十亿立方英尺/天	98.9	100.4	-1.49%	90.1	9.77%	89.8	10.13%
美国: 总需求量: 天然气	十亿立方英尺/天	127.0	128.7	-1.32%	117.4	8.18%	118.1	7.54%
美国: 库存: 可利用天然气: 48个州合计	十亿立方英尺	3529.0	3622.0	-2.57%	3967.0	-11.04%	3577.0	-1.34%
<b>欧洲</b>								
欧盟储气率	—	74.45%	76.45%	-2.00%	87.04%	-12.59%	86.84%	-12.38%
德国储气率	—	82.02%	83.05%	-1.02%	92.22%	-10.20%	90.84%	-8.82%
法国储气率	—	63.75%	66.83%	-3.07%	82.29%	-18.54%	84.14%	-20.38%

资料来源: iFind, 民生证券研究院

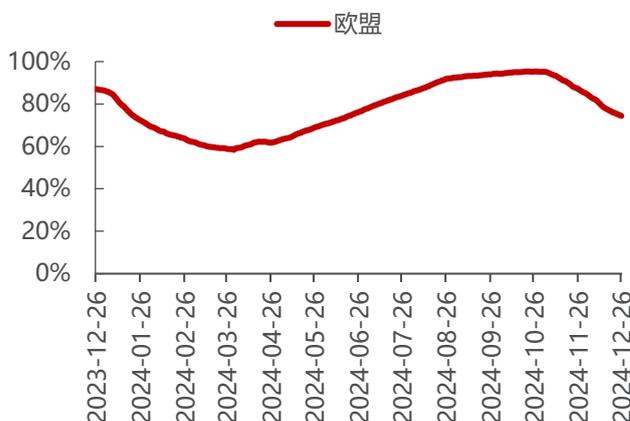
注: 美国数据除天然气库存截至时间为2024年12月18日外, 其他截至时间为2024年12月20日; 欧洲数据截至时间为2024年12月26日

图44: 美国天然气库存周环比下降 (十亿立方英尺)



资料来源: EIA, 民生证券研究院

图45: 欧盟储气率较上周下降



资料来源: GIE, 民生证券研究院

## 5.7 炼化产品价格和价差表现

### 5.7.1 成品油

据 iFind 数据, 截至 2024 年 12 月 27 日, 国内汽柴油现货价格为 8142、7058 元/吨, 周环比变化+0.68%、-0.24%; 和布伦特原油现货价差为 78.01、57.75 美元/桶, 周环比变化-0.27%、-2.64%。

表9: 国内外成品油期货现货价格

原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
NYMEX 汽油期货结算价	美元/加仑	1.97	1.95	1.07%	1.90	3.81%	2.11	-6.42%
NYMEX 取暖油期货结算价	美元/加仑	2.25	2.24	0.60%	2.19	2.62%	2.53	-11.03%
汽油: 美国	美元/加仑	3.15	3.14	0.26%	3.17	-0.66%	3.24	-2.87%
柴油: 美国	美元/加仑	3.48	3.49	-0.52%	3.54	-1.78%	3.91	-11.19%
航空煤油: FOB 美国	美元/加仑	2.11	2.13	-1.08%	2.06	2.38%	2.50	-15.82%
取暖油: FOB 美国	美元/加仑	2.15	2.15	-0.19%	2.14	0.33%	2.56	-15.95%
汽油(95#): FOB 鹿特丹	美元/桶	80.60	80.54	0.07%	79.09	1.91%	90.58	-11.02%
柴油(10ppm): FOB 鹿特丹	美元/桶	89.96	90.81	-0.94%	89.42	0.60%	105.58	-14.79%
航空煤油: FOB 鹿特丹	美元/桶	94.55	95.85	-1.35%	93.60	1.01%	116.49	-18.83%
汽油(95#): FOB 新加坡	美元/桶	84.48	84.02	0.55%	83.15	1.60%	91.50	-7.67%
柴油(含硫 0.05%): FOB 新加坡	美元/桶	88.50	89.22	-0.81%	87.47	1.18%	99.71	-11.24%
航空煤油: FOB 新加坡	美元/桶	86.94	88.09	-1.31%	87.77	-0.95%	100.35	-13.36%
92#汽油: 中国	元/吨	8142	8087	0.68%	7695	5.81%	8677	-6.16%
0#柴油: 中国	元/吨	7058	7076	-0.24%	7013	0.65%	7506	-5.96%

资料来源: iFind, 民生证券研究院

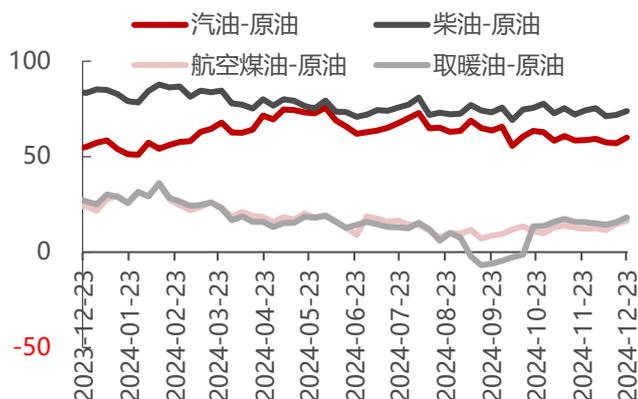
注: 1) 期货报价截至时间 12 月 27 日。2) 美国现货、鹿特丹港、新加坡、国内报价截至时间分别为 12 月 23 日、24 日、26 日、27 日

表10: 国内外期货现货炼油价差

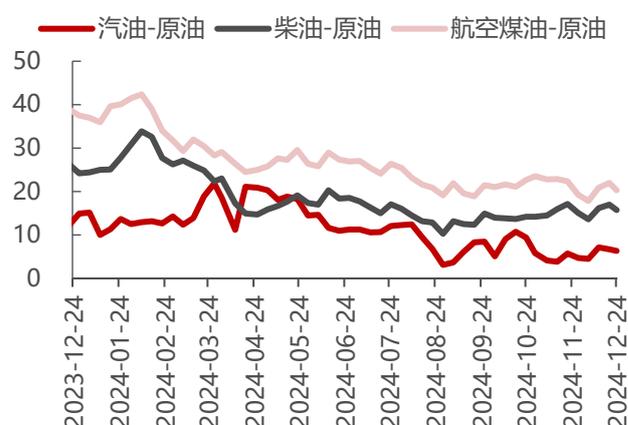
原油品种	单位	当周	前一周	较前一周	上月	较上月	上年	较上年
美国期货: 汽油原油价差	美元/桶	12.19	12.45	-2.14%	11.75	3.72%	16.81	-27.53%
美国期货: 取暖油原油价差	美元/桶	23.90	24.47	-2.34%	24.08	-0.77%	34.56	-30.86%
美国现货: 汽油原油价差	美元/桶	59.93	56.93	5.26%	58.62	2.23%	55.08	8.81%
美国现货: 柴油原油价差	美元/桶	73.83	71.93	2.65%	74.29	-0.61%	83.47	-11.54%
美国现货: 煤油原油价差	美元/桶	16.33	14.64	11.57%	12.09	35.15%	24.21	-32.52%
美国现货: 取暖油原油价差	美元/桶	18.14	15.65	15.93%	15.66	15.87%	26.52	-31.59%
欧洲现货: 汽油原油价差	美元/桶	6.35	6.72	-5.51%	4.75	33.68%	10.01	-36.56%
欧洲现货: 柴油原油价差	美元/桶	15.71	16.99	-7.53%	15.08	4.18%	25.01	-37.19%
欧洲现货: 煤油原油价差	美元/桶	20.30	22.03	-7.82%	19.26	5.40%	35.92	-43.47%
新加坡现货: 汽油原油价差	美元/桶	10.23	10.20	0.29%	8.81	16.12%	10.93	-6.40%
新加坡现货: 柴油原油价差	美元/桶	14.25	15.40	-7.47%	13.13	8.53%	19.14	-25.55%
新加坡现货: 煤油原油价差	美元/桶	12.69	14.27	-11.07%	13.43	-5.51%	19.78	-35.84%
中国现货: 汽油原油价差	美元/桶	78.01	78.23	-0.27%	72.20	8.05%	86.98	-10.31%
中国现货: 柴油原油价差	美元/桶	57.75	59.32	-2.64%	59.33	-2.65%	64.68	-10.70%

资料来源: iFind, 民生证券研究院

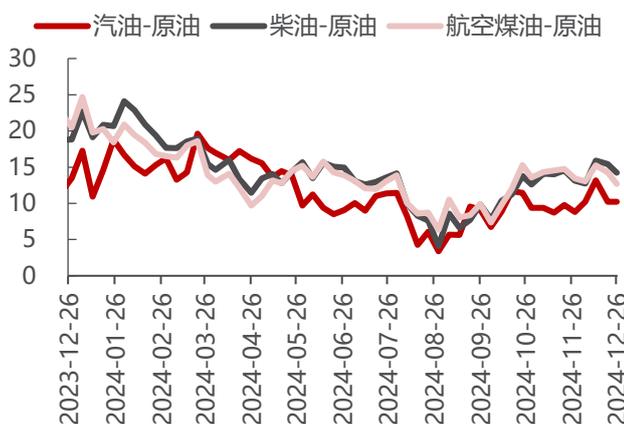
注: 1) 期货报价截至时间 12 月 27 日。2) 美国现货、鹿特丹港、新加坡、国内报价截至时间分别为 12 月 23 日、24 日、26 日、27 日

**图46: 美国柴油和原油现货价差扩大 (美元/桶)**


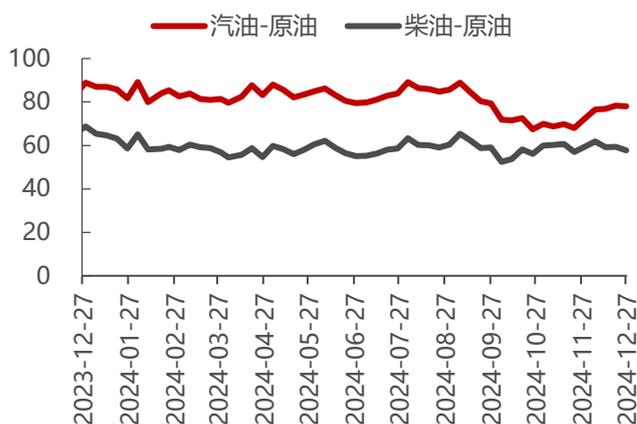
资料来源: iFind, 民生证券研究院

**图47: 欧洲汽油和原油现货价差收窄 (美元/桶)**


资料来源: iFind, 民生证券研究院

**图48: 新加坡柴油和原油现货价差收窄 (美元/桶)**


资料来源: iFind, 民生证券研究院

**图49: 中国汽油和原油现货价差收窄 (美元/桶)**


资料来源: iFind, 民生证券研究院

## 5.7.2 石脑油裂解

**表11: 石脑油裂解相关产品价格和价差**

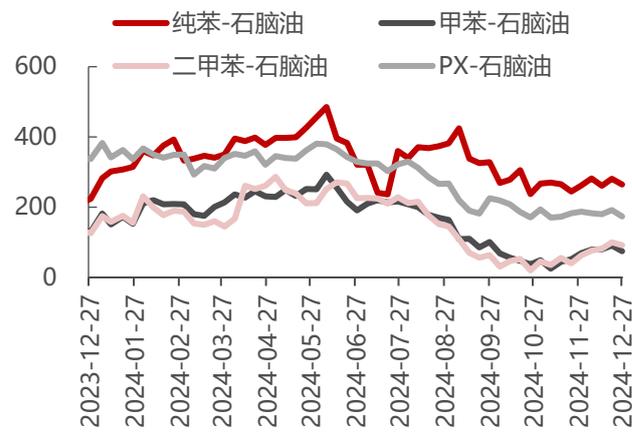
品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>产品价格</b>								
石脑油: CFR 日本	美元/吨	648	640	1.27%	628	3.21%	688	-5.90%
乙烯: 中国台湾到岸	美元/吨	825	825	0.00%	825	0.00%	845	-2.37%
丙烯: CFR 中国	美元/吨	850	850	0.00%	830	2.41%	841	1.07%
纯苯: 中国台湾到岸	美元/吨	912	920	-0.91%	889	2.57%	912	0.04%
甲苯: CFR 中国	美元/吨	723	731	-1.10%	697	3.73%	819	-11.73%
二甲苯: CFR 中国	美元/吨	740	740	0.00%	690	7.25%	814	-9.04%
对二甲苯(PX): CFR 中国 台湾	美元/吨	821	831	-1.20%	815	0.74%	1026	-19.98%

品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>产品价差</b>								
乙烯-石脑油	美元/吨	177	186	-4.38%	198	-10.19%	157	13.15%
丙烯-石脑油	美元/吨	202	211	-3.86%	203	-0.06%	153	32.48%
纯苯-石脑油	美元/吨	264	281	-5.86%	262	1.03%	223	18.33%
甲苯-石脑油	美元/吨	75	91	-17.73%	69	8.51%	130	-42.52%
二甲苯-石脑油	美元/吨	92	101	-8.09%	63	47.79%	125	-26.25%
对二甲苯-石脑油	美元/吨	173	192	-9.47%	188	-7.54%	338	-48.67%

资料来源: iFind, 民生证券研究院 (注: 截至时间为 12 月 27 日)

**图50: 烯烃和石脑油价差收窄 (美元/吨)**


资料来源: iFind, 民生证券研究院

**图51: 甲苯和石脑油价差收窄 (美元/吨)**


资料来源: iFind, 民生证券研究院

### 5.7.3 聚酯产业链

**表12: 聚酯产业链产品价格和价差**

原油品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>产品价格</b>								
纯苯	美元/吨	648	640	1.27%	628	3.21%	688	-5.90%
PX	元/吨	6885	7150	-3.71%	7150	-3.71%	8600	-19.94%
PTA	元/吨	4720	4790	-1.46%	4735	-0.32%	5890	-19.86%
乙烯	美元/吨	825	825	0.00%	825	0.00%	845	-2.37%
MEG	元/吨	4755	4705	1.06%	4670	1.82%	4335	9.69%
FDY	元/吨	7450	7450	0.00%	7300	2.05%	8175	-8.87%
POY	元/吨	6950	6950	0.00%	6750	2.96%	7550	-7.95%
DTY	元/吨	8350	8350	0.00%	8350	0.00%	8850	-5.65%
<b>产品价差</b>								
PX-石脑油	元/吨	2158	2483	-13.08%	2611	-17.36%	3719	-41.98%
PTA-0.655*PX	元/吨	210	107	97.03%	52	306.43%	257	-18.16%
MEG-0.6*乙烯	元/吨	1142	1092	4.55%	1090	4.80%	739	54.44%
FDY-0.86*PTA-0.34*MEG	元/吨	1774	1731	2.50%	1640	8.17%	1636	8.46%
POY-0.86*PTA-0.34*MEG	元/吨	1274	1231	3.51%	1090	16.88%	1011	26.06%
DTY-0.86*PTA-0.34*MEG	元/吨	2674	2631	1.64%	2690	-0.59%	2311	15.73%

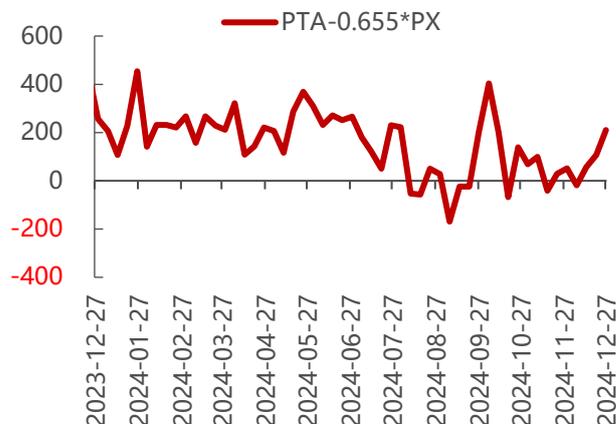
资料来源: iFind, 民生证券研究院 (注: 截至时间 12 月 27 日)

图52: PX和石脑油价差较上周收窄(元/吨)



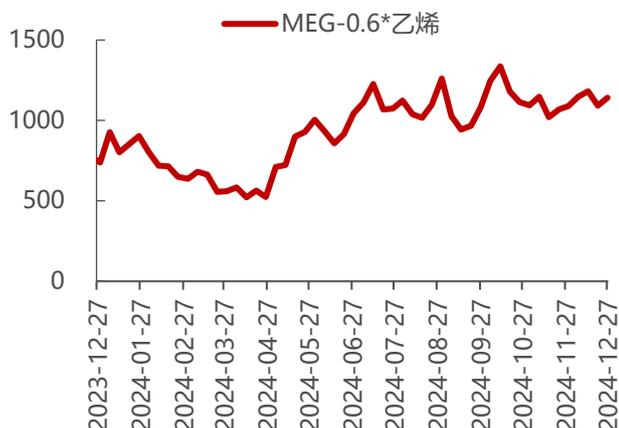
资料来源: iFind, 民生证券研究院

图53: PTA和PX价差较上周扩大(元/吨)



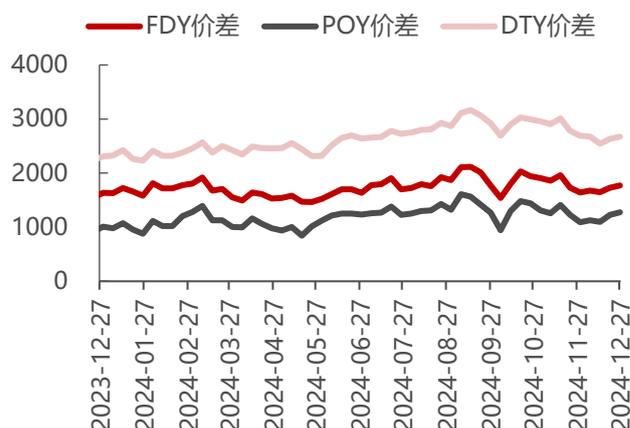
资料来源: iFind, 民生证券研究院

图54: MEG和乙烯价差较上周扩大(元/吨)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图55: 涤纶长丝价差较上周整体扩大(元/吨)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

## 5.7.4 C3 产业链

表13: C3 产业链产品价格和价差

原油品种	单位	本周	上周	较上周	上月	较上月	上年	较上年
<b>产品价格</b>								
PP	元/吨	7975	7985	-0.13%	7910	0.82%	7750	2.90%
环氧丙烷	元/吨	8403	8378	0.30%	8513	-1.29%	9380	-10.42%
丙烯腈	元/吨	9650	9650	0.00%	9650	0.00%	10050	-3.98%
丙烯酸	元/吨	7650	7350	4.08%	6675	14.61%	6000	27.50%
<b>产品价差</b>								
PP-丙烯	元/吨	1030	1005	2.49%	945	8.99%	1050	-1.90%
环氧丙烷-0.78*丙烯	元/吨	2985	2933	1.78%	3080	-3.07%	4154	-28.13%
丙烯腈-1.1*丙烯	元/吨	2011	1972	1.95%	1989	1.11%	2680	-24.98%
丙烯酸-0.78*丙烯	元/吨	2233	1906	17.18%	1242	79.74%	774	188.49%

资料来源: iFind, 民生证券研究院

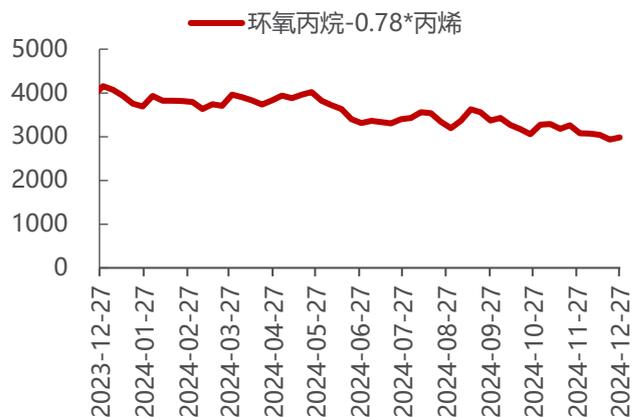
注: 截至时间为12月27日

图56: PP-丙烯的价差较上周扩大 (元/吨)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

图57: 环氧丙烷-0.78\*丙烯的价差较上周扩大 (元/吨)



资料来源: iFind, 民生证券研究院

## 6 风险提示

**1) 地缘政治风险。**地缘政治的发生可能会影响原油供给国的出口或原油需求国的进口，从而影响到全球的供需局面，并可能造成油价的大幅波动。

**2) 伊核协议达成可能引发的供需失衡风险。**因伊朗受到美国制裁，伊朗存在大量闲置产能无法释放，若伊核协议达成新的进展，则伊朗的可能会增加原油产量和出口，从而增加全球的原油供给，对供需平衡造成冲击。

**3) 全球需求不及预期的风险。**油气开采下游的炼化产品所应用的领域包含化肥、饲料、纺织、医药、房地产、工程塑料等多个行业，和民生领域息息相关，因此若宏观经济不及预期导致原油需求不及预期，油价可能超预期下跌。

## 插图目录

图 1: 本周石油石化板块跑赢沪深 300 指数 (%)	4
图 2: 本周石油开采子板块涨幅最大 (%)	4
图 3: 本周和顺石油涨幅最大 (%)	5
图 4: 本周*ST 海越跌幅最大 (%)	5
图 5: 布伦特原油期货价格较上周上涨 (美元/桶)	10
图 6: WTI 期货价格较上周上涨 (美元/桶)	10
图 7: WTI 和 ICE 的期货价差较上周扩大 (美元/桶)	10
图 8: ESPO 和 ICE 的现货价差较上周收窄 (美元/桶)	10
图 9: NYMEX 天然气期货价格较上周下跌 (美元/百万英热单位)	11
图 10: 亨利港天然气现货价格较上周下跌 (美元/百万英热单位)	11
图 11: 中国 LNG 出厂价较上周下跌 (元/吨)	11
图 12: LNG 国内外价差较上周扩大 (元/吨)	11
图 13: 美国原油产量较上周下降 (万桶/日)	12
图 14: 美国原油钻机数量较上周不变 (部)	12
图 15: EIA 预计美国 6 月二叠纪盆地的新井单井产量上升 (桶/日)	12
图 16: OPEC 11 月原油产量月环比上升 (万桶/日)	12
图 17: 俄罗斯 11 月原油产量月环比下降 (万桶/日)	12
图 18: OPEC-10 国实际与目标产量差值总和(万桶/日)	13
图 19: 11 月 OPEC+ 闲置产能超过 10 万桶/日的国家	13
图 20: 美国炼厂原油净投入周环比上升 (万桶/日)	14
图 21: 美国炼油厂开工率周环比上升	14
图 22: 中国山东地炼厂开工率周环比下降	14
图 23: 美国汽油产量周环比上升 (万桶/日)	14
图 24: 美国航空煤油产量周环比上升 (万桶/日)	14
图 25: 美国馏分燃料油产量周环比上升 (万桶/日)	14
图 26: 美国石油产品总消费量周环比上升 (万桶/天)	15
图 27: 美国汽油消费量周环比上升 (万桶/天)	15
图 28: 美国航空煤油消费量周环比上升 (万桶/天)	15
图 29: 美国馏分燃料油消费量周环比下降 (万桶/天)	15
图 30: 美国商业原油库存周环比下降 (百万桶)	16
图 31: 美国战略原油储备周环比上升 (百万桶)	16
图 32: 美国石油产品库存周环比下降 (百万桶)	16
图 33: 美国车用汽油库存周环比上升 (百万桶)	16
图 34: 美国航空煤油库存周环比下降 (百万桶)	16
图 35: 美国馏分燃料油库存周环比下降 (百万桶)	16
图 36: 中国海运进口原油环比上升 (百万桶)	17
图 37: 印度海运进口原油环比下降 (百万桶)	17
图 38: 韩国海运进口原油环比下降 (百万桶)	17
图 39: 美国海运进口原油环比下降 (百万桶)	17
图 40: 沙特阿拉伯海运出口原油环比下降 (百万桶)	17
图 41: 俄罗斯海运出口原油环比下降 (百万桶)	17
图 42: 美国海运出口原油环比下降 (百万桶)	18
图 43: 伊拉克海运出口原油环比上升 (百万桶)	18
图 44: 美国天然气库存周环比下降 (十亿立方英尺)	18
图 45: 欧盟储气率较上周下降	18
图 46: 美国柴油和原油现货价差扩大 (美元/桶)	20
图 47: 欧洲汽油和原油现货价差收窄 (美元/桶)	20
图 48: 新加坡柴油和原油现货价差收窄 (美元/桶)	20
图 49: 中国汽油和原油现货价差收窄 (美元/桶)	20
图 50: 烯烃和石脑油价差收窄 (美元/吨)	21
图 51: 甲苯和石脑油价差收窄 (美元/吨)	21
图 52: PX 和石脑油价差较上周收窄 (元/吨)	22
图 53: PTA 和 PX 价差较上周扩大 (元/吨)	22
图 54: MEG 和乙烯价差较上周扩大 (元/吨)	22

图 55: 涤纶长丝价差较上周整体扩大 (元/吨) .....	22
图 56: PP-丙烯的价差较上周扩大 (元/吨) .....	23
图 57: 环氧丙烷-0.78*丙烯的价差较上周扩大 (元/吨) .....	23

## 表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级 .....	1
表 1: 原油期现货价格 .....	10
表 2: 天然气期现货价格 .....	11
表 3: 美国原油供给 .....	12
表 4: 11 月 OPEC 原油产量月环比上升 .....	13
表 5: 炼油需求 .....	13
表 6: 美国石油产品消费量 .....	15
表 7: 美国原油和石油产品库存 .....	15
表 8: 天然气供需和库存 .....	18
表 9: 国内外成品油期现货价格 .....	19
表 10: 国内外期现货炼油价差 .....	19
表 11: 石脑油裂解相关产品价格和价差 .....	20
表 12: 聚酯产业链产品价格和价差 .....	21
表 13: C3 产业链产品价格和价差 .....	22

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 1 座 10 层 01 室； 518048