

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669号

季节性需求启动支撑煤气，油品弱势运行

——能源转型与碳中和周报20231112

中信期货研究所 能源转型与碳中和研究团队



中信期货有限公司
CITIC Futures Company Limited

研究员

朱子悦

从业资格号 F03090679

投资咨询号 Z0016871

zhuziyue@citicsf.com

李兴彪

从业资格号 F3056728

投资咨询号 Z0014122

lixingbiao@citicsf.com

重要提示：本报告非期货交易咨询业务项下服务，其中的观点和信息仅供参考之用，不构成对任何人的投资建议。中信期货不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。如本报告涉及行业分析或上市公司相关内容，旨在对期货市场及其相关性进行比较论证，列举解释期货品种相关特性及潜在风险，不涉及对其行业或上市公司的相关推荐，不构成对任何主体进行或不进行某项行为的建议或意见，不得将本报告的任何内容据以作为中信期货所作的承诺或声明。在任何情况下，任何主体依据本报告所进行的任何作为或不作为，中信期货不承担任何责任。

一、周度重要事件点评及核心观点总结	2
二、原油与成品油周度分析	16
三、动力煤周度分析	66
四、天然气周度分析	86
五、碳中和与新能源周度追踪	108

第一部分 核心观点总结

核心观点：季节性需求启动支撑煤气，油品弱势运行

■ 过去一周：气煤季节性需求拉动价格，油价延续跌势

油：基本面表现弱势，油价延续跌势；海外与国内汽柴价格持续下跌。

煤：市场情绪回温，煤价急跌后快速反弹。

气：欧亚气温下降而美国转暖，气价走势分化。

■ 中短期展望：季节性需求启动支撑煤气，油品弱势运行

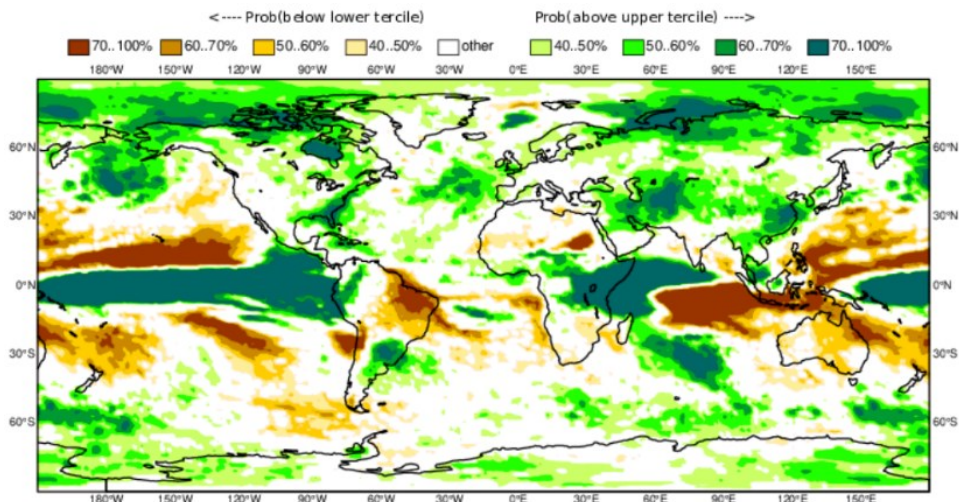
1) **单位热值价格**：按单位热值来看，欧洲天然气> 原油> 国内煤炭 > 欧洲煤炭> 美国天然气。

2) **短期关注投料需求，中期油价或偏弱震荡**：地缘溢价基本完全回吐，短期供应调整接近极限，后期或边际回升，需求表现偏弱，短期来看，油价下跌打开国内炼厂利润空间，而海外炼厂检修季基本结束，短期投料需求回升对油价形成一定支撑，但若供应修复与需求总量不足格局不改，中期油价或仍以偏弱震荡为主。成品油方面，成本端油价下跌、需求季节性偏弱，海外与国内汽柴价格仍跌。

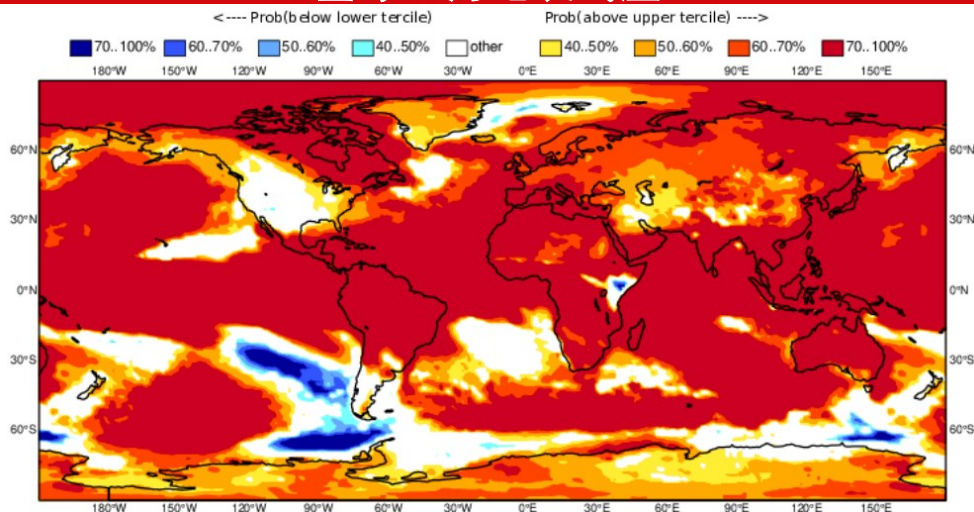
3) **急跌急涨之后，短期煤价涨幅或收窄**：煤价急跌之后快速反弹，反应的更多是情绪的修复，在缺乏流动性的市场内，容易出现急涨急跌的行情，同时寒潮与降温提升日耗，增强多头信仰。需要看到，煤价快速上涨的同时，沿海电厂增加对进口采购，下游对高煤价的接受度在变差，此外，港口高库存状况没有缓解反而恶化，煤价逐步反弹至前期贸易商成本位置后，预计出货增加，也将压制煤价涨幅。

4) **欧洲天然气宽幅震荡，美气前低后高**：欧洲天然气方面，风暴或拉动需求震荡上行，可再生发电出力下修刺激气煤发电需求，欧洲基本进入取暖季去库窗口，LNG进口水平将环比上行，增强气价下方支撑。美国天然气方面，本土产量高位上行，气温偏高抑制本土消费，出口增幅受限产能，短期气价上行动能不足；明年一二月存寒潮预期，中期气价重心中枢预期窄幅上移。

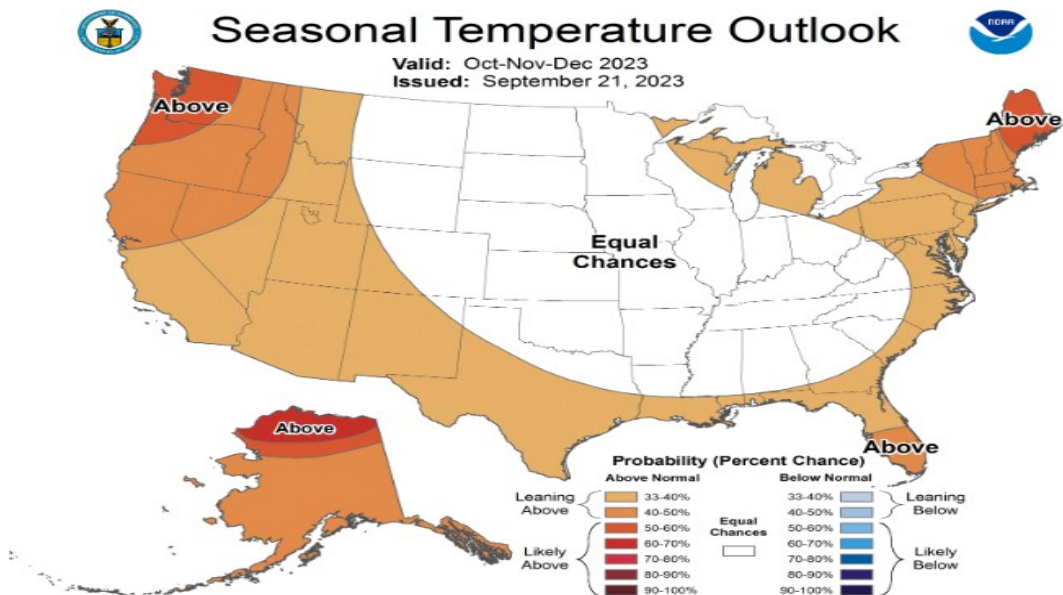
全球11月降雨



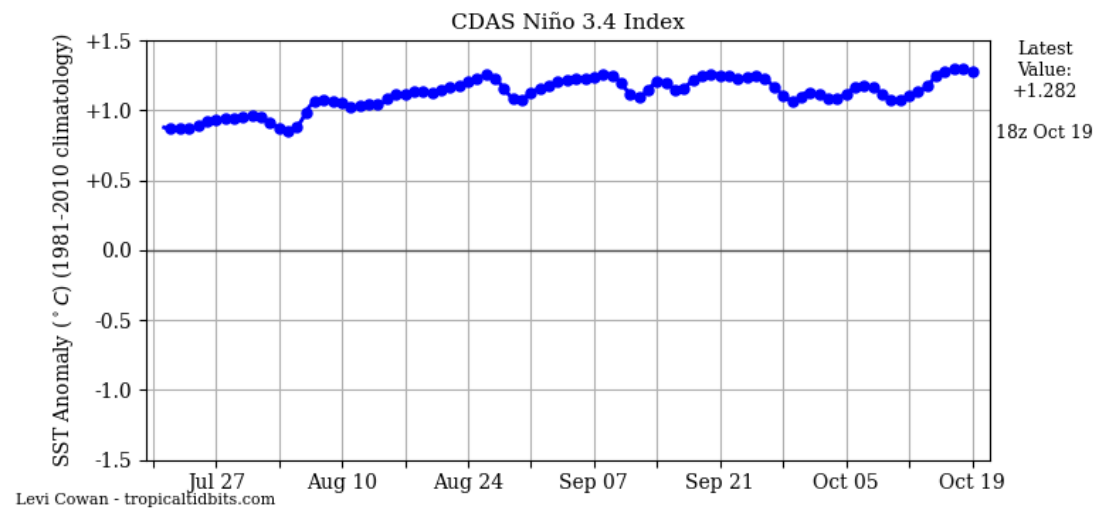
全球11月地表气温



美国10-12月气温预测

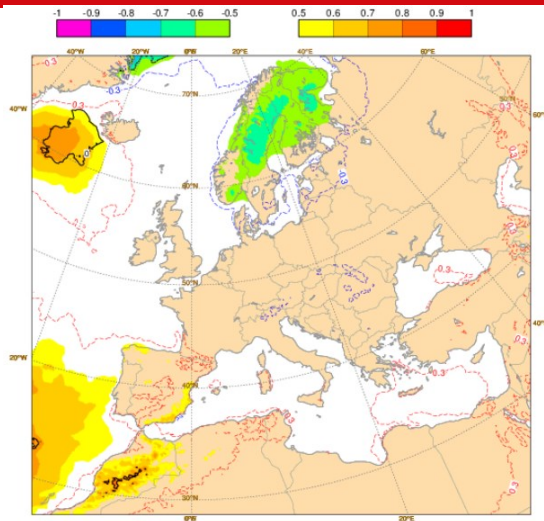


厄尔尼诺/拉尼娜指数

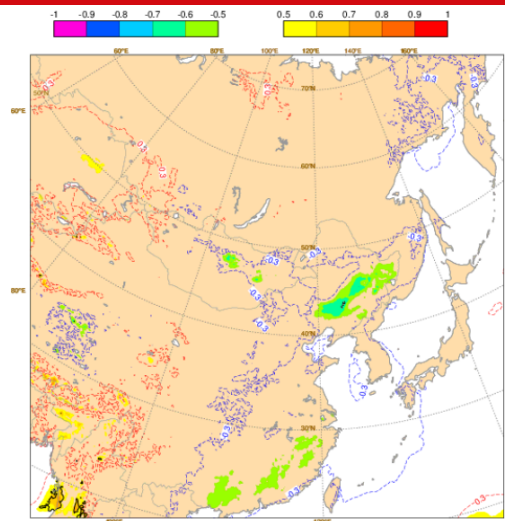


未来两周气温异常风险地区较少

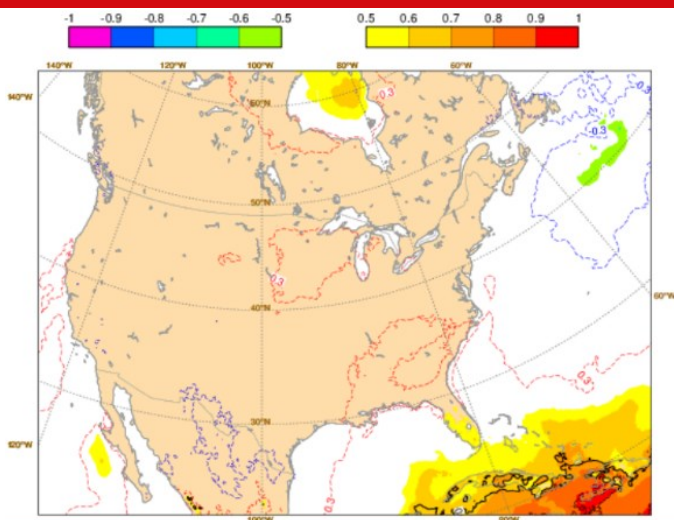
未来两周欧洲气温异常概率



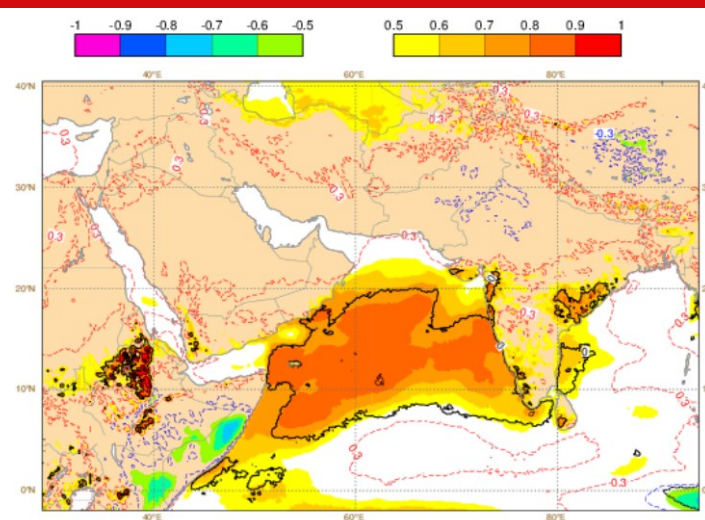
未来两周东亚气温异常概率



未来两周北美气温异常概率



未来两周中东及印度洋气温异常概率



原油：基本面表现弱势，油价延续跌势

品种	周观点	展望
原油	<p>1、行情回顾：欧美宏观数据显示经济有进一步放缓的趋势，海内外炼厂投料需求仍表现偏弱，叠加供应边际修复，国际油价延续跌势</p> <p>2、未来展望：1) 俄乌冲突僵局持续，巴以冲突外溢效益受控，地缘溢价基本完全回吐。 2) 供应调控接近极限后期或边际回升：OPEC+减产未进一步加码，俄罗斯成品油出口禁令即将全面解除，近三月OPEC+合计产量及出口持续缓慢回升；伊朗增产速度边际下滑，短期或难以继续大幅上升；上半年美国增产速度略高于预期，但近期增产动能走弱，关注出口增加对美国原油产量的拉动；3) 旺季不及预期，油品需求表现弱势：汽油与航煤夏季旺季已经结束，而柴油旺季对需求的提振亦较为有限，油品裂解价差维持弱势；海外炼厂检修量超预期，而国内炼厂由于利润下降而降负，炼厂投料需求共振偏弱。4) 短期来看，油价下跌打开国内炼厂利润空间，而海外炼厂检修季基本结束，短期投料需求回升对油价形成一定支撑，但若供应修复与需求总量不足格局不改，中期油价或仍以偏弱震荡为主。</p> <p>3、关注焦点：供应端，关注月末OPEC+会议决策；需求端，关注冬季取暖需求及新兴国家需求。宏观端：关注美联储货币政策与欧美宏观经济数据。</p> <p>操作建议：观望</p> <p>风险因素：OPEC+超预期减产（上行风险）；地缘冲突超预期激化（上行风险）；海外经济体衰退（下行风险）</p>	震荡

成品油：成本端下跌&需求均偏弱，海外&国内汽柴价格仍跌

品种	周观点	展望
行情回顾	本周原油价格-4.15%，供需基本面暂无变动，巴以冲突对油价的上行影响回吐；海外汽油价格-0.64%，裂差回升；国内汽油市场价-64元/吨；海外柴油价格-5.97%，裂差回升；国内柴油市场价-86元/吨。	——
中国汽油	(1) 季节性淡季&出口计划减少，长期需求利好暂难确证；(2) 主营地炼开工下滑，供应减少 (3) 低价推动上游去库，下游去库仍有压力；预计短期国内汽油价格震荡偏弱。	震荡偏弱
海外汽油	(1) 需求进入季节性淡季；(2) 美国汽油产量仍然较高，且未切换至柴油；(3) 多数国家汽油库存转累；(4) 裂差进入偏低状态，back转contango，短期价格维持低位震荡。	震荡
中国柴油	(1) 供应大幅减少；(2) 11月出口计划减少，国内需求旺季不及预期；(3) 终端需求偏弱，下游库存去化，上游仍累库，市场整体看空，短期价格难有上行驱动。	震荡偏弱
海外柴油	(1) 秋季检修逐步恢复，供应有望小幅增长；(2) 欧洲柴油消费旺季，库存去化，短期基本面略好于汽油，但由于汽油需求偏弱，汽油带累柴油，工业需求难以恢复，裂差较难抬升。	震荡偏弱
关注焦点	关注海外需求表现，国内供应减少，国内库存压力，国内汽柴出口计划等	——
风险因素	美国供应持续大幅回升，美国消费和就业指标下滑，海外经济迅速衰退甚至陷入深度衰退，国内第四批出口配额。	——

动力煤：急跌急涨之后，煤价涨幅或收窄

品种	周观点	展望
动力煤	<p>1、行情回顾：（1）国内——冷空气叠加部分需求释放，煤价急跌之后快速反弹：上周煤价急跌之后，冷空气及降温增强贸易商捂货情绪，伴随非电和电力少量需求释放，国内煤炭报价快速反弹、不断走高，大集团外购价顺势调涨，</p> <p>制。但随着港口库存持续走高，下游对高煤价接受度变差，询货压价为主，成交减少。（2）海外——国内招标增加，进口煤价反弹。</p> <p>2、未来展望：1) 国内——急跌急涨之后，短期煤价涨幅或收窄：煤价急跌之后快速反弹，反应的更多是情绪的修复，在缺乏流动性的市场内，容易出现急涨急跌的行情，同时寒潮与降温提升日耗，增强多头信仰。需要看到，煤价快速上涨的同时，沿海电厂增加对进口采购，下游对高煤价的接受度在变差，此外，港口高库存状况没有缓解反而恶化，煤价逐步反弹至前期贸易商成本位置后，预计出货增加，也将压制煤价涨幅。2) 海外——短期延续弱势中期跟随中国需求。</p> <p>操作建议：观望为主</p> <p>风险因素：寒潮天气、产量下降、运输风险（上行风险）；需求不及预期（下行风险）</p>	震荡

品种	周观点	展望
天然气	<p>1、行情回顾： 欧亚气温下降而美国转暖，气价走势分化。截至11月9日收盘，TTF最新价格48.129欧元/兆瓦时，环比上升0.3%；HH最新价3.022美元/百万英热，环比下降13.51%；JKM最新价格17.152美元/百万英热，环比下降2.61%。</p> <p>2、未来展望： 1) 欧气宽幅震荡： 未来一周气温重心同比偏高环比回落，风暴过境后，需求预期震荡上行，可再生发电出力下修刺激气煤发电需求，欧洲基本进入取暖季去库窗口，LNG进口水平将环比上行，增强气价下方支撑；警惕地缘冲突导致的主要出口国供应减量。2) 美气前低后高： 本土产量高位上行，气温偏高抑制本土消费，出口增幅受限产能，短期气价上行动能不足；明年一二月存寒潮预期，中期气价重心中枢预期窄幅上移。</p> <p>3、关注焦点： 地缘冲突（上行风险）、欧洲夏兰风暴、极端天气。</p> <p>操作建议： 观望</p> <p>风险因素： 卡塔尔减供（上行风险），欧美亚极端天气（上行风险），需求修复（上行风险）</p>	欧美气价 震荡调整

电力及碳价：欧洲电价短期震荡，碳价高位震荡偏强

品种	周观点	展望
电价	<p>1、行情回顾：本周电价上行主要因新能源低发，叠加近期欧洲气温下行，进入取暖季；</p> <p>2、未来展望：1) 短期：未来短期欧洲气温下行，风电预期下周震荡运行，预计电价高位震荡。2) 长期：关注11月欧洲遭遇极端天气的可能性及天然气补库节奏，或推动电价上行；欧洲中期气象中心预测欧洲二三季度气温将高于常值，关注水电及核电发电恢复情况。</p> <p>3、关注焦点：供应端，关注新能源、核电、水电发电情况。需求端，关注欧洲制造业景气度及天气情况。</p> <p>风险因素：天气扰动供应（上行风险），经济衰退（下行风险）</p>	震荡
碳价	<p>1、本周欧盟碳价环比上周下降1.51%，最新价为77.18欧元/吨。近期碳价主要跟随天然气价格运行，在进入取暖季后，碳价近期或有上行趋势，但碳价上行空间仍需观察。</p> <p>2、未来展望：1) 短期碳价风险与欧洲宏观共行，继续大幅上行空间较低，警惕海外宏观风险对碳价的利空。2) 长期关注：2023年1月25日，路透分析师提高了对2023-2025年欧洲碳排放权的价格预测。分析师将2023、2024、2025年EUA均价较上次预测分别提高4.2%、1.9%、0.6%，EUA全年均价将分别达到81.4、94.14、102.24欧元/吨。从减排角度来讲</p> <p>风险因素：能源需求增加（上行风险），经济衰退（下行风险）</p>	震荡

- **油气价格维持弱势而煤价企稳**：本周欧洲天然气价格环比下跌0.46美元/百万英热，欧洲煤炭价格环比持平，布伦特下跌0.62美元/百万英热单位，WTI环比下跌0.6美元/百万英热单位，NYMEX天然气下跌0.46美元/百万英热单位，国内煤炭环比上涨0.12美元/百万英热单位。
- **原油价格最高**：按单位热值来看，欧洲天然气> 原油> 国内煤炭 > 欧洲煤炭> 美国天然气。
- **油品价格继续大跌**。布油下跌3.46美元/桶，NYMEX轻质原油下跌3.34美元/桶，RBOB汽油下跌0.48美元/桶，ICE取暖油下跌7.59美元/桶，ICE柴油价格下跌9.89美元/桶。

核心化石能源热值价格

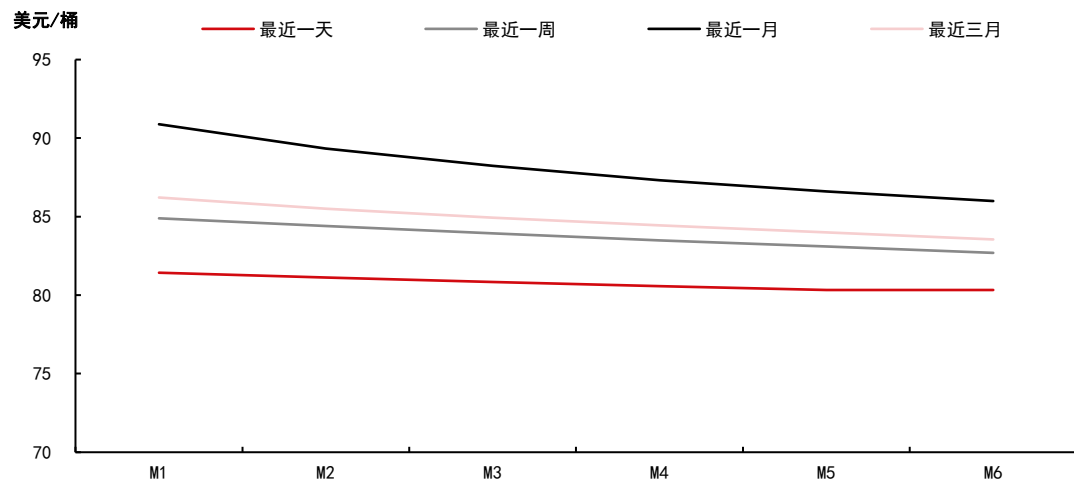


全球核心原油及成品油价格

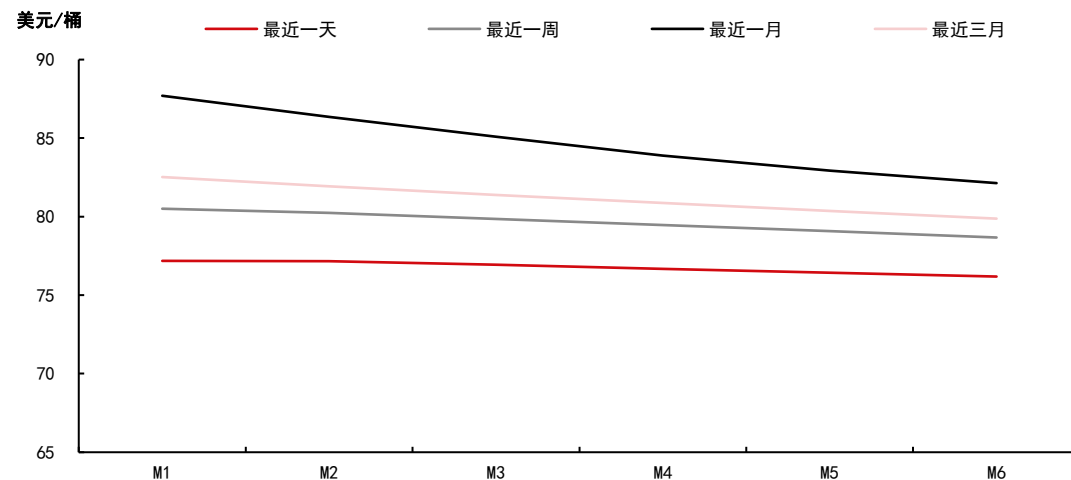


布伦特与WTI：月差震荡回落

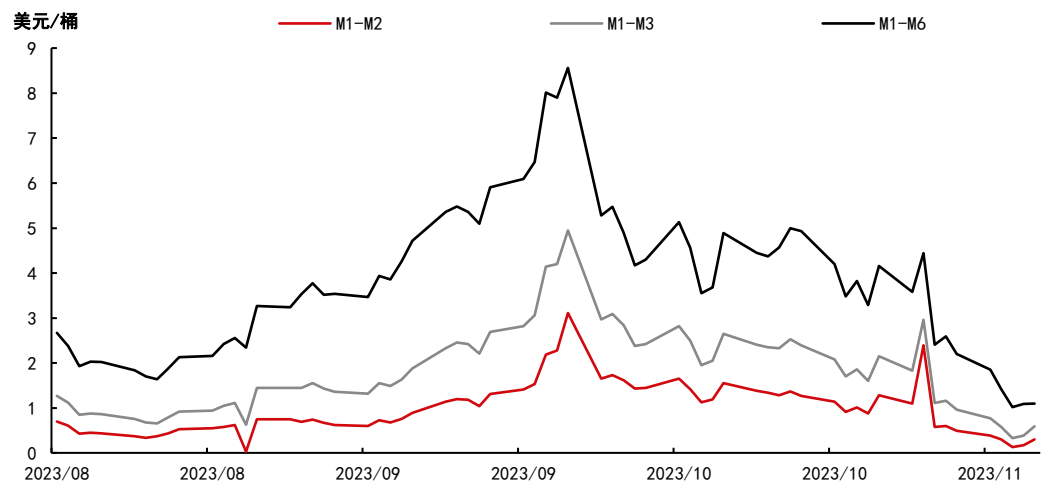
布伦特原油期限结构



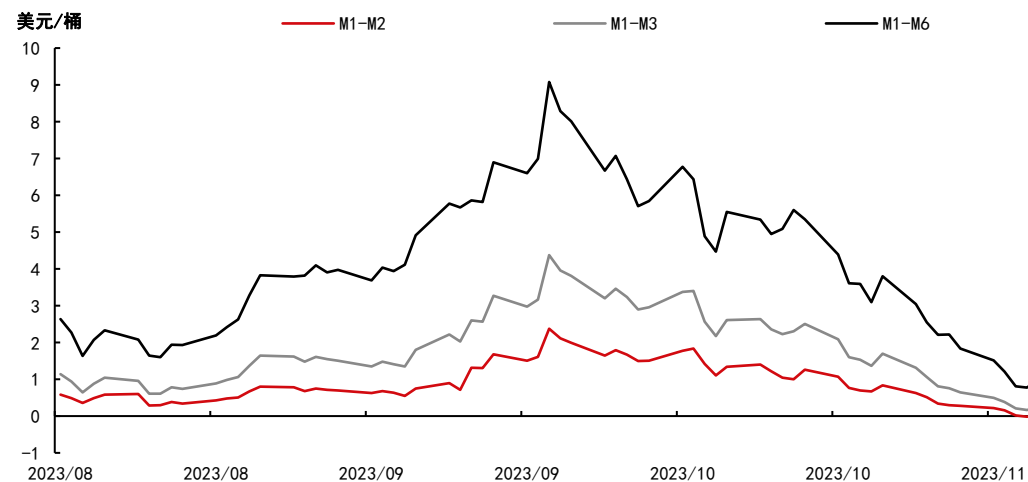
WTI原油期限结构



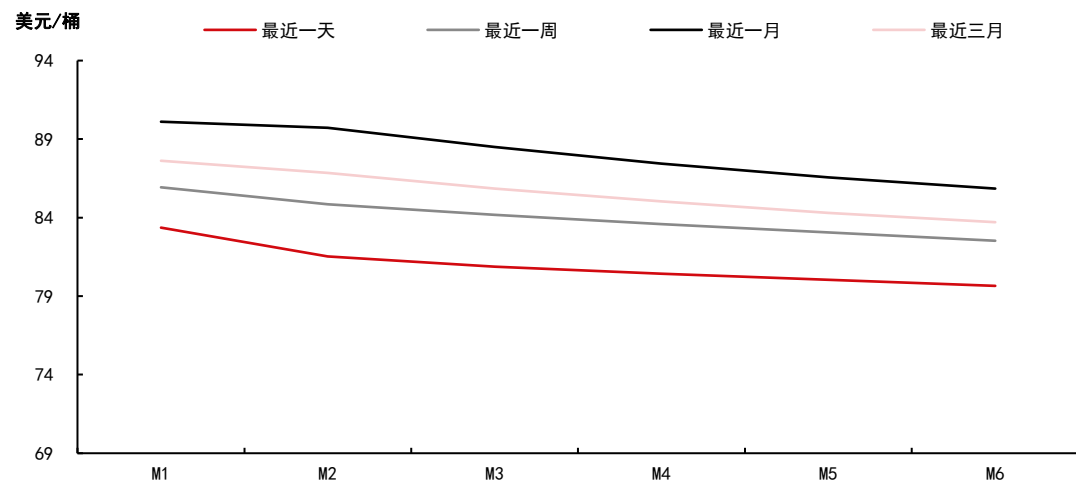
布伦特原油月差



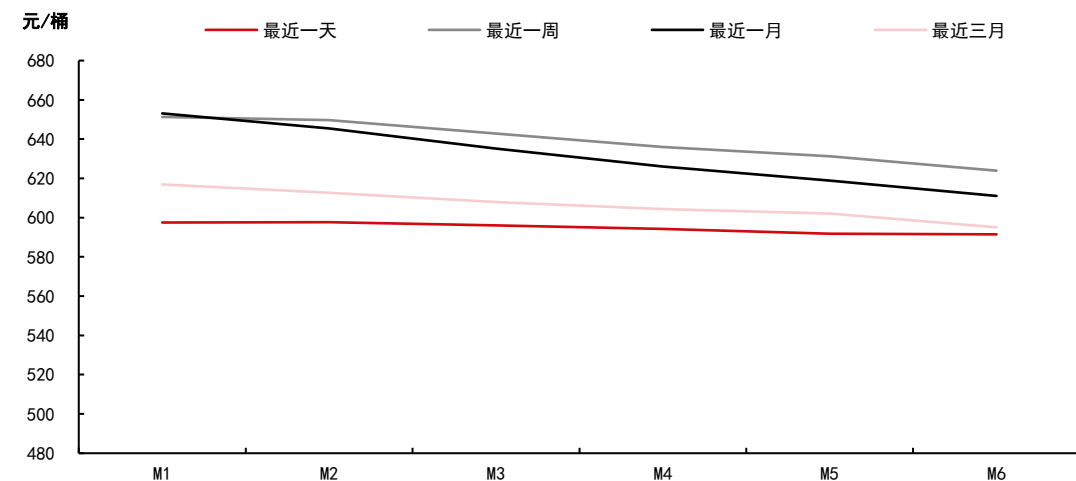
WTI原油月差



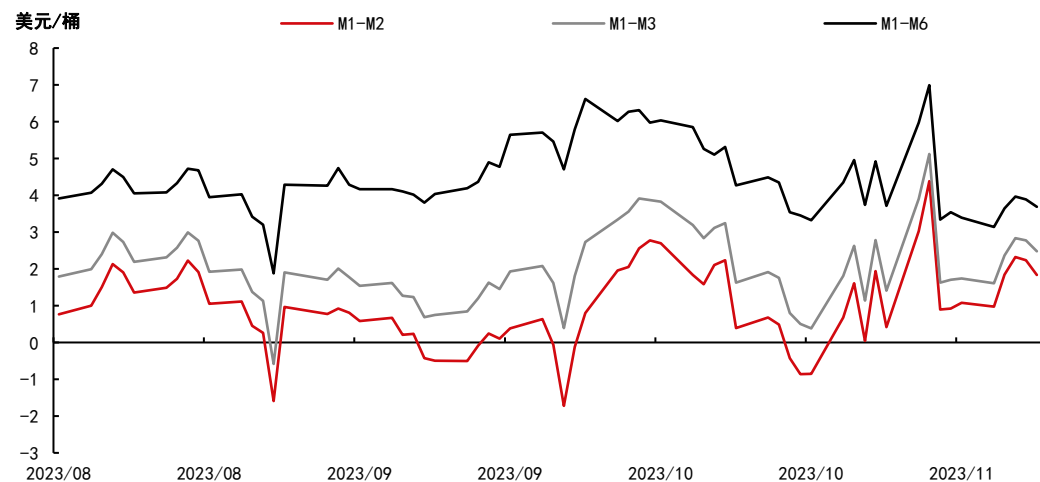
Dubai原油期限结构



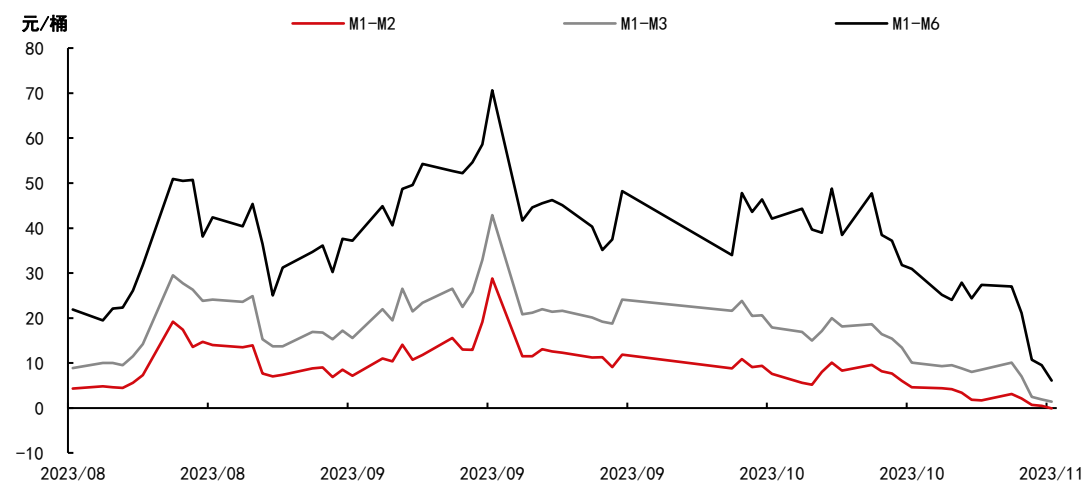
SC原油期限结构



Dubai原油月差

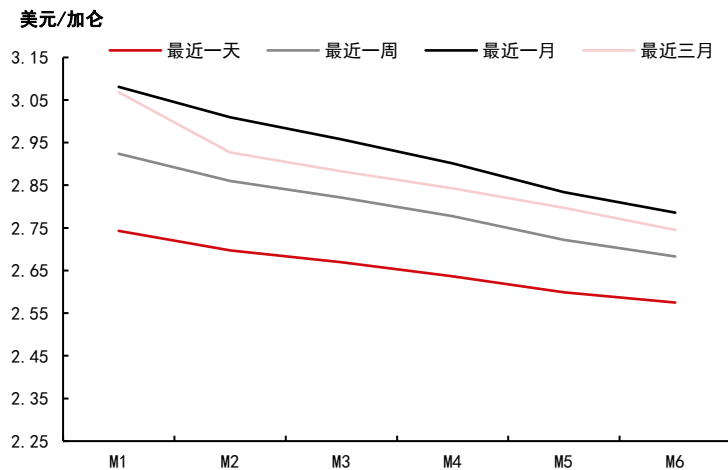


SC原油月差

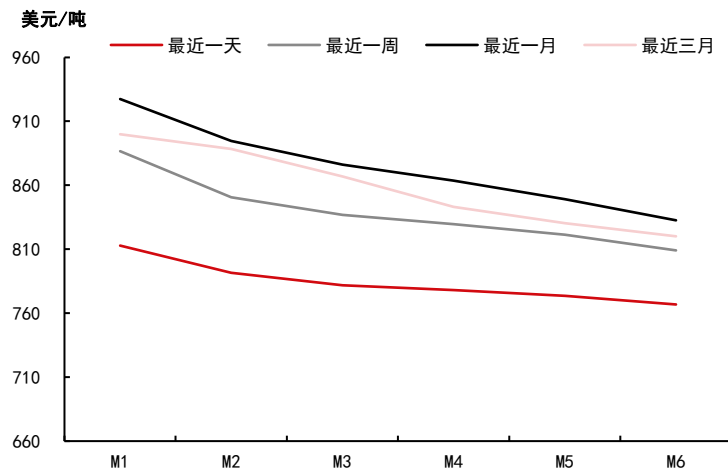


成品油：柴油月差维持相对强势

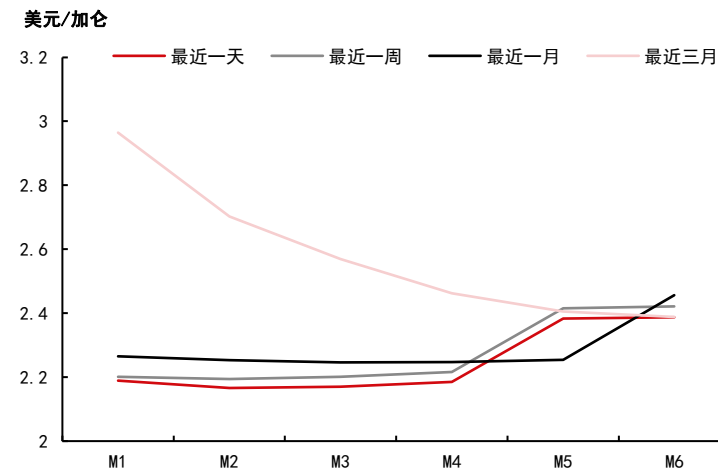
ICE取暖油期限结构



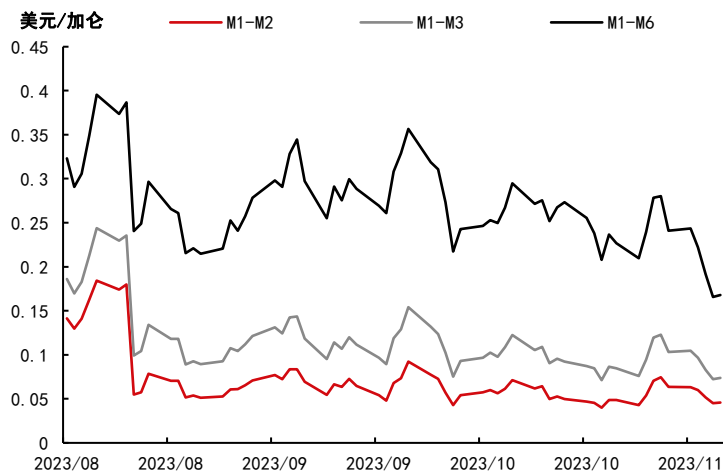
IPE柴油期限结构



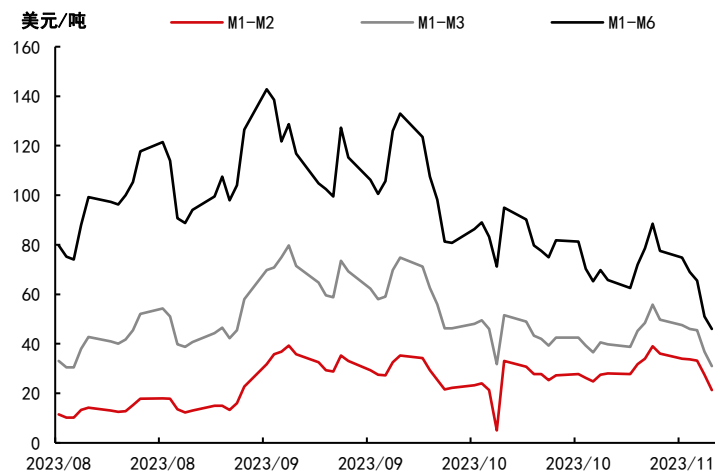
RBOB汽油期限结构



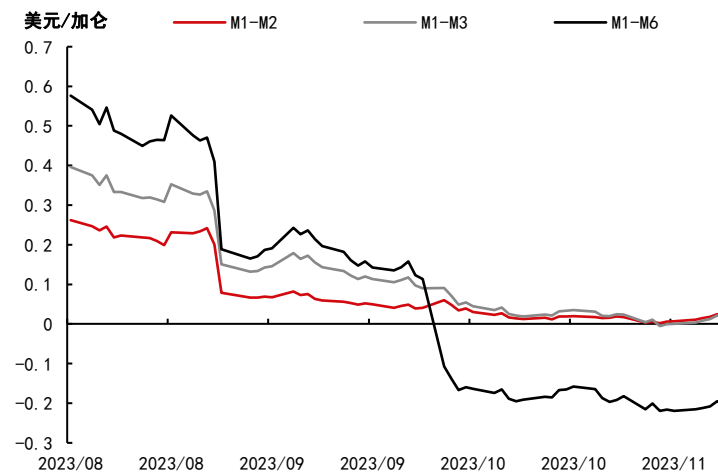
ICE取暖油月差



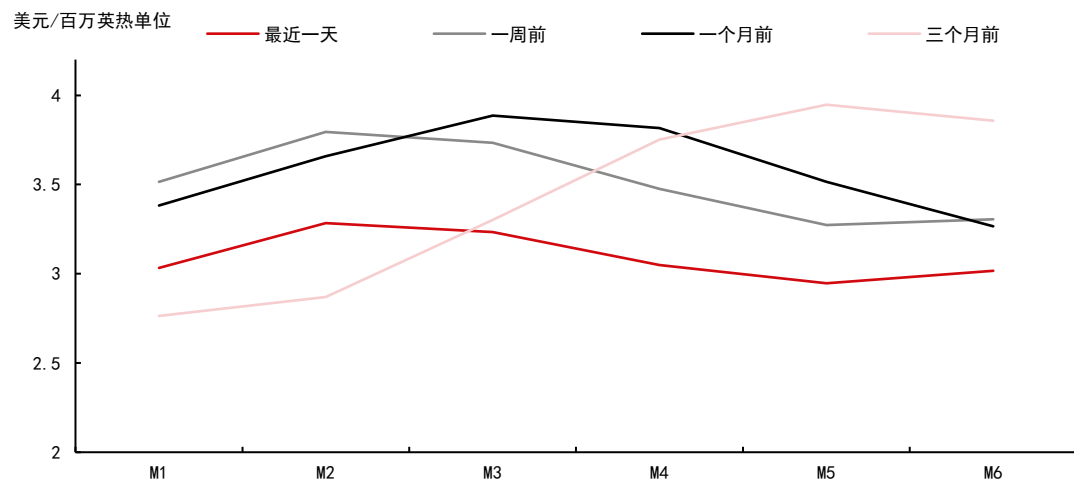
IPE柴油月差



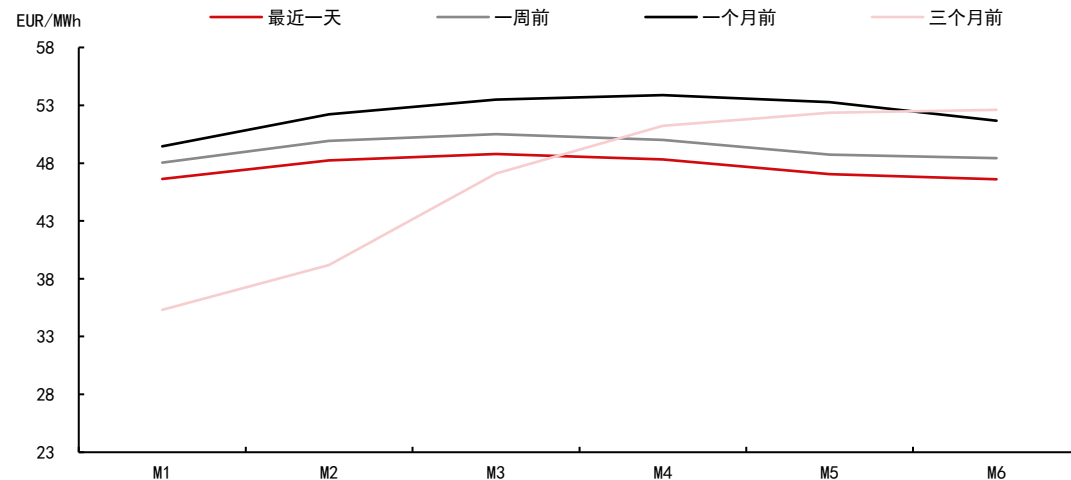
RBOB汽油月差



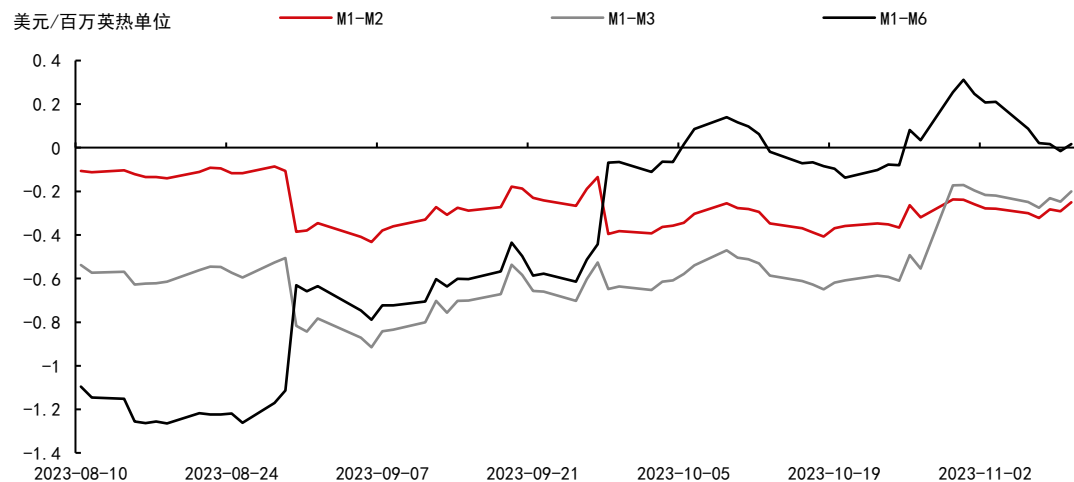
NYMEX天然气期限结构



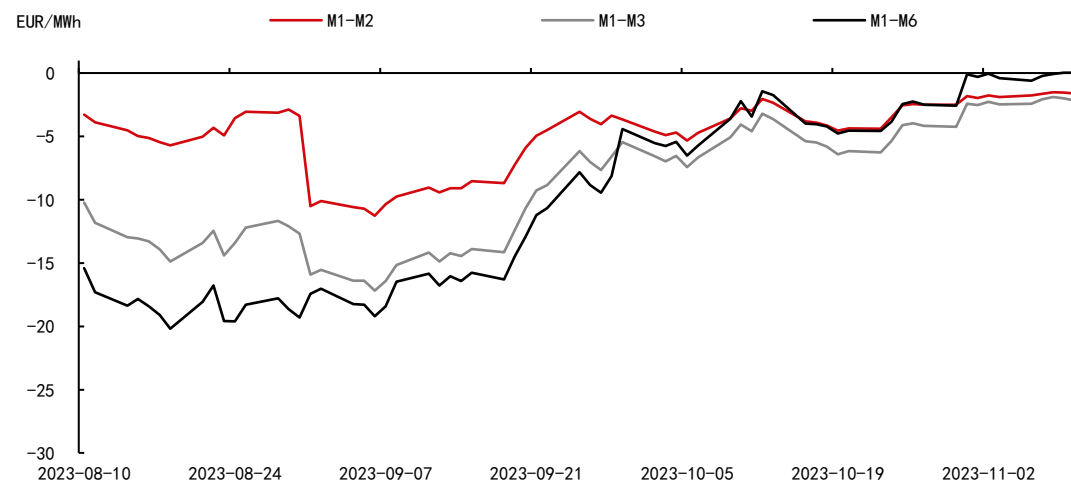
TTF天然气期限结构



NYMEX天然气月差



TTF天然气月差

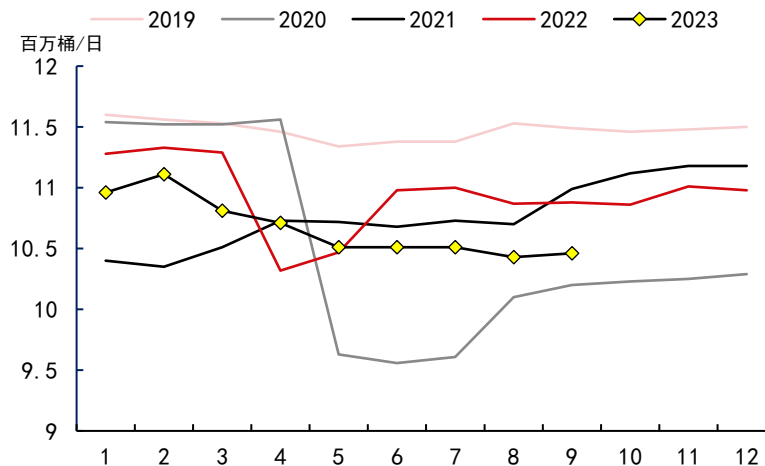


第二部分 原油与成品油周度分析

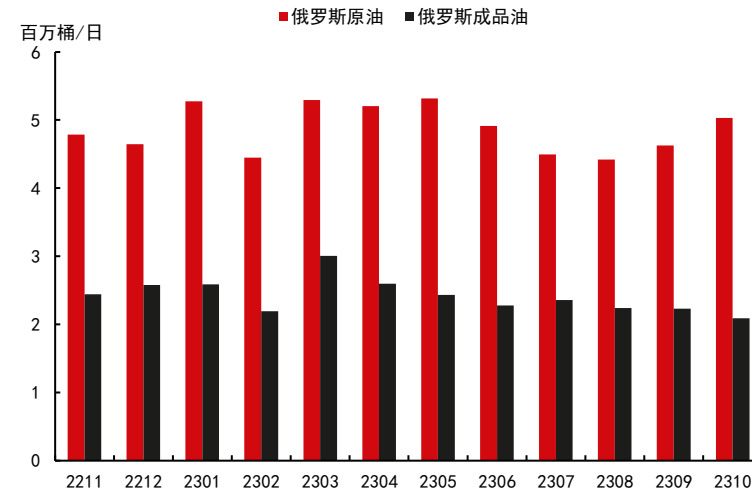
二、原油：俄罗斯产量整体持稳，原油出口触底回升

- **俄罗斯减产基本完成：** EIA数据显示2023年9月俄石油产量1046万桶/日，环比上升3万桶/日，基本完成减产目标。
- **俄罗斯油品出口小幅下滑：** 10月俄罗斯原油海运出口503万桶/日，环比上升40万桶/日，成品油海运出口209万桶/日，环比下降13.7万桶/日，合计油品出口量为712万桶/日，环比上升约27万桶/日，成品油出口下降主要因出口禁令影响。
- 10月俄罗斯往各地原油出口均有所上升，总量已接近回到3-5月高位，成品油出口受出口禁令影响小幅下滑，但11月中旬起禁令即将撤销，预计俄罗斯石油出口量仍有小幅上升空间。

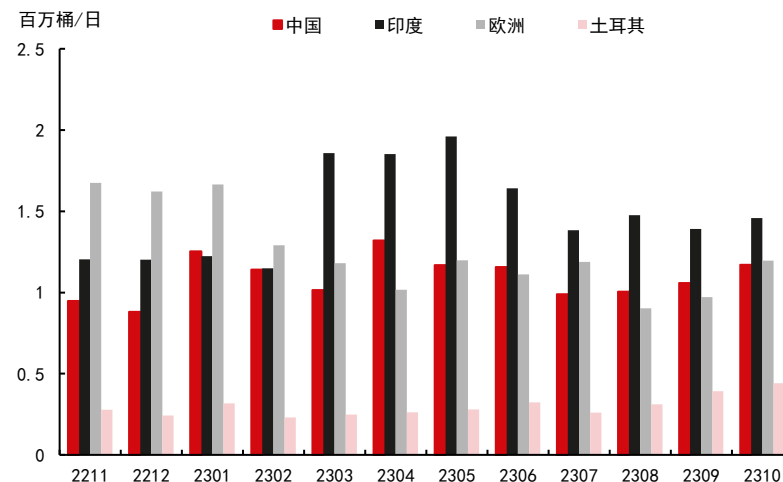
俄罗斯石油产量



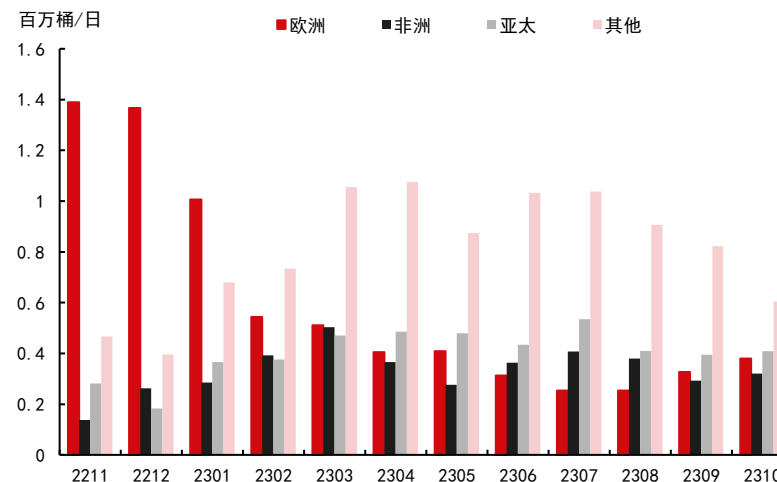
俄罗斯油品海运出口



俄罗斯原油分地区出口



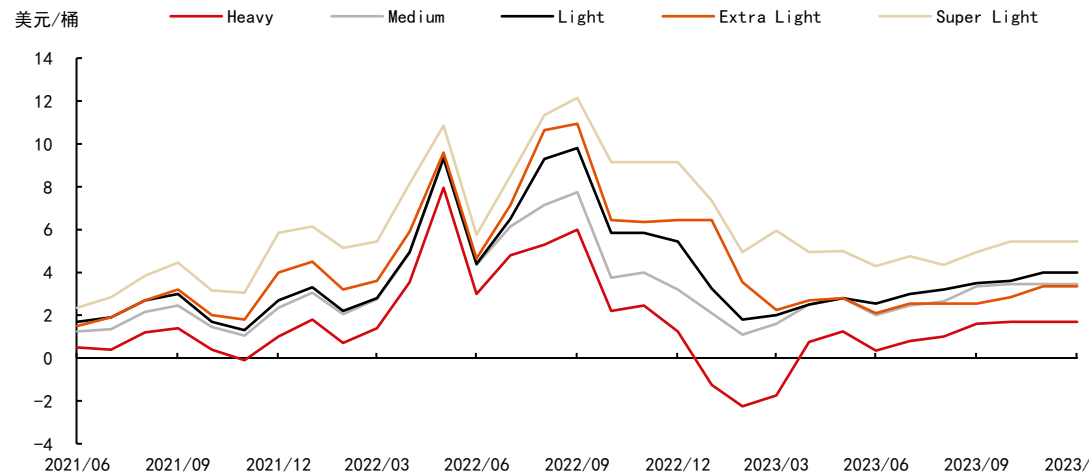
俄罗斯成品油分地区出口



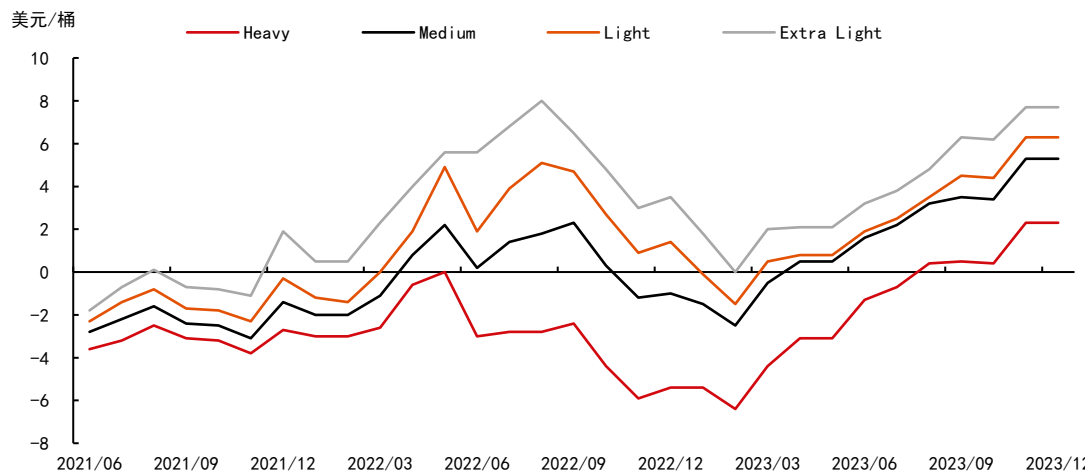
二、原油：沙特基本停止上调往各地OSP

- **沙特基本停止上调往各地OSP**：12月沙特各类原油往亚洲OSP均维持不变；往地中海以、西北欧与美国各级别OSP亦环比持平。OSP停止上调或反映出沙特减产挺价的动作已接近尾声。

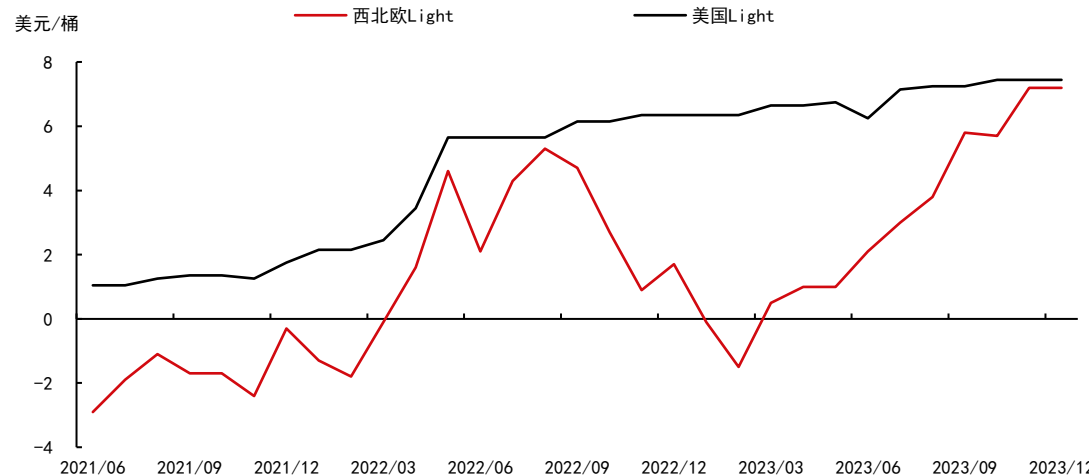
往亚洲OSP



往地中海OSP



往西北欧、美国OSP



二、原油：关注B-W价差后期是否收窄

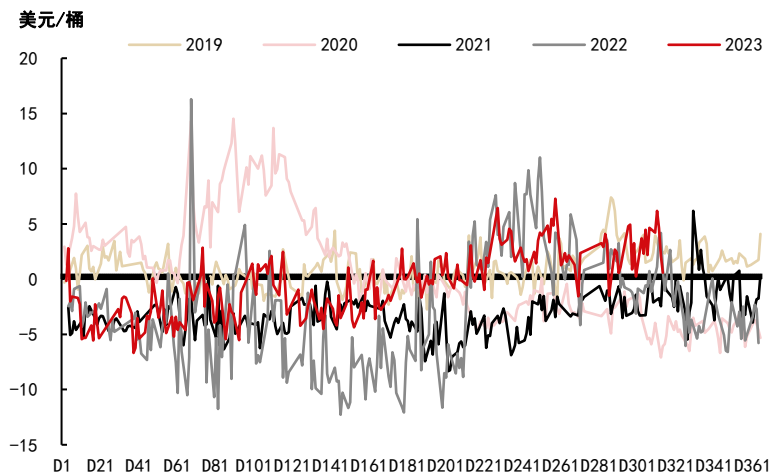
■ 仓单触底回升，关注内外价差回调窗口。

SC仓单维持511.8万桶水平。出口配额所剩无几，而国内需求偏弱导致炼厂利润持续下滑，叠加非国营原油进口配额基本用尽，多重因素导致国内炼厂采购需求偏弱。但汇率仍然维持弱势，且中东减产延续对内盘起到一定支撑，预计内外价差震荡为主

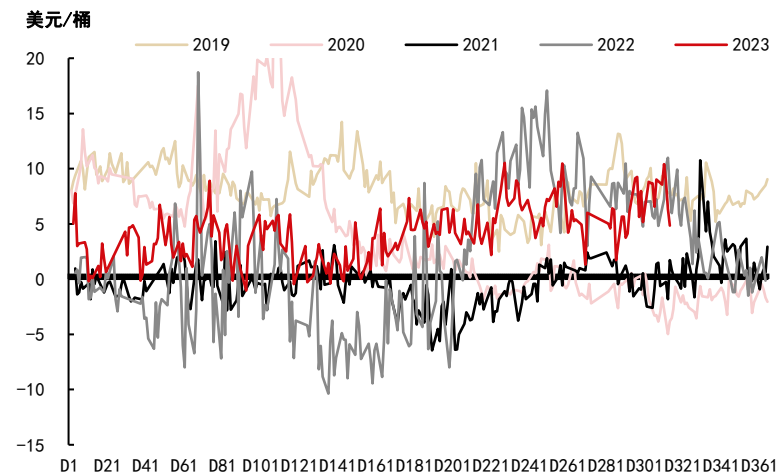
■ B-W价差后期或小幅收窄：由于美国

炼厂秋季检修力度大于预期，美国本土采购需求偏弱，库存停止去库，B-W价差迅速走阔，但随着炼厂检修结束，叠加出口或增加，关注B-W价差收窄机会。

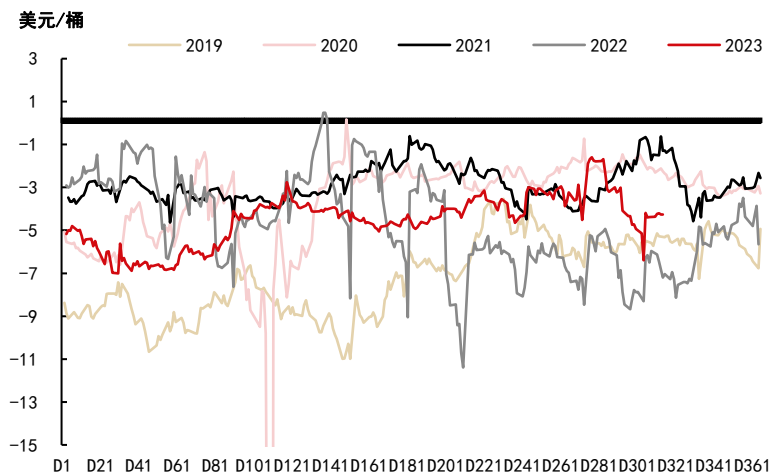
SC - Brent



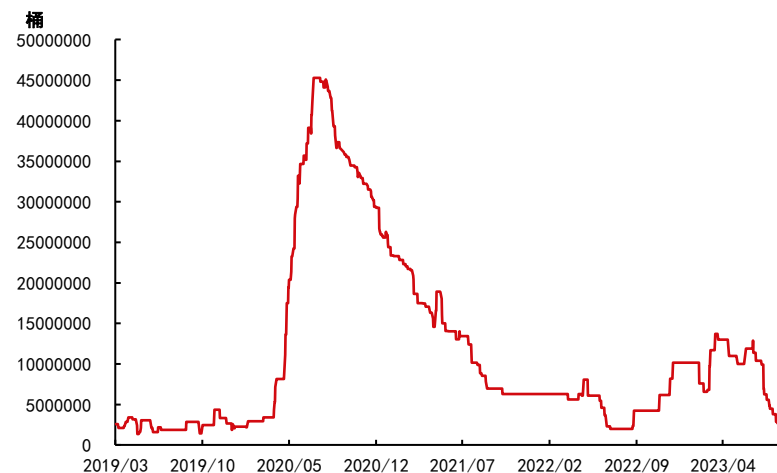
SC - WTI



WTI - Brent



SC仓单



二、原油：美国商业原油库存继续小幅累库

■ 美国原油继续小幅累库：10月27

日当周，美国商业原油库存累库77.3万桶，目前库存水平低于五年均值2371.5万桶。

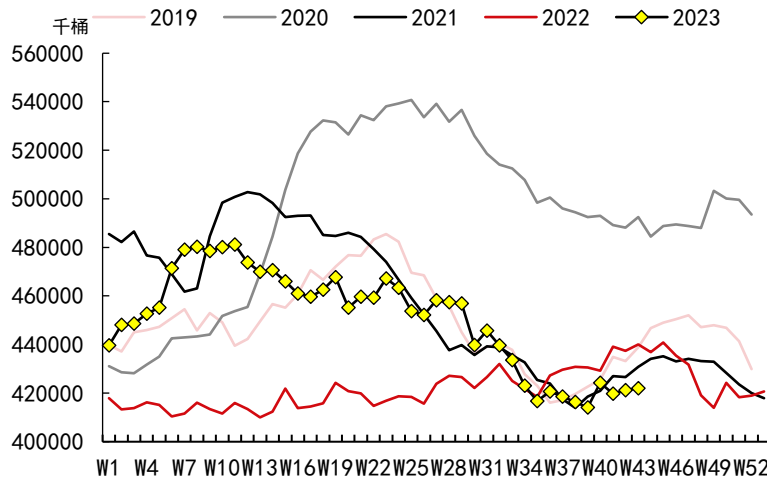
■ 去库幅度高于均值：10月27日当

周，美国商业原油当年累计去库1771.4万桶，而近五年均值为去库317.6万桶。

■ 净进口量回升，而炼厂加工量恢

复速度缓慢，美国原油库存继续累库，近期原油库存变化均与净进口量高度相关。

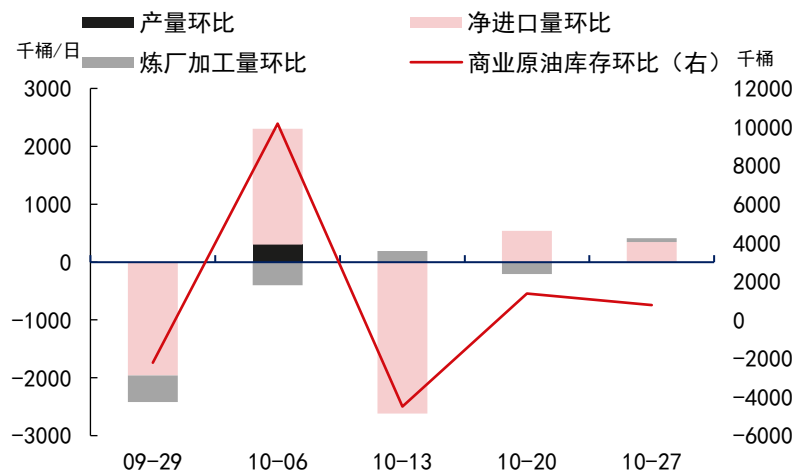
美国商业原油库存



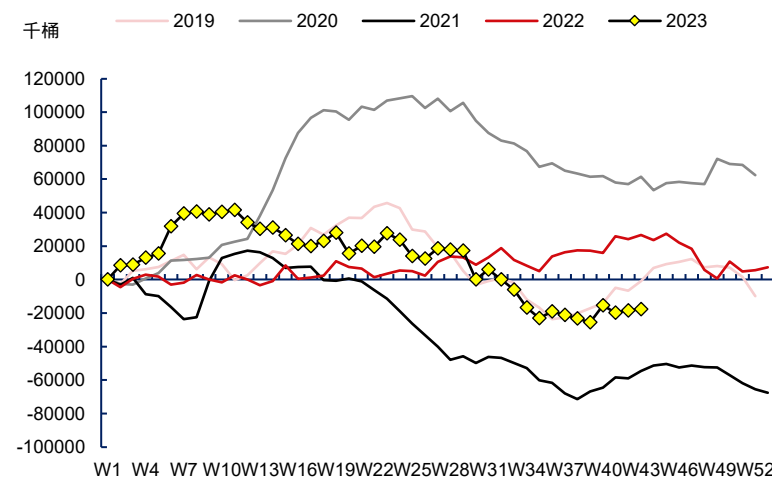
商业原油库存 vs WTI原油连续结算价



美国原油库存变化图



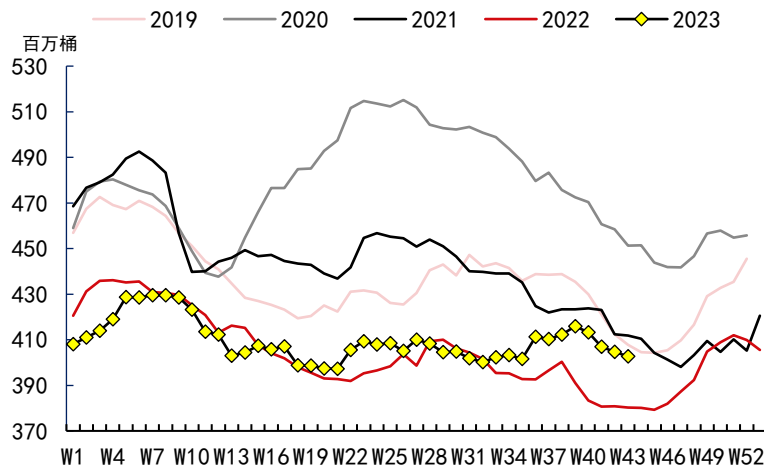
美国商业原油当年累积幅度



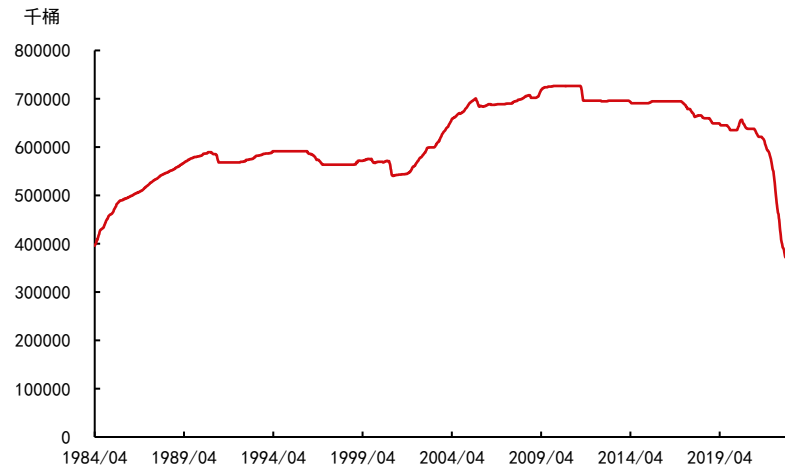
二、原油：美国成品油继续去库，SPR缓慢补充

- **美国成品油库存继续去库：**10月27日当周，美国成品油库存环比去库191.4万桶，美国本土需求继续修复。战略石油储备环比持平，美国政府宣布将在明年1月前以不超过79美元的价格回购不超过600万桶SPR，回购幅度仍然有限。
- **库欣再次小幅累库：**10月27日当周库欣累库27.2万桶。PADD2累库105.3万桶，PADD3去库70.1万桶。

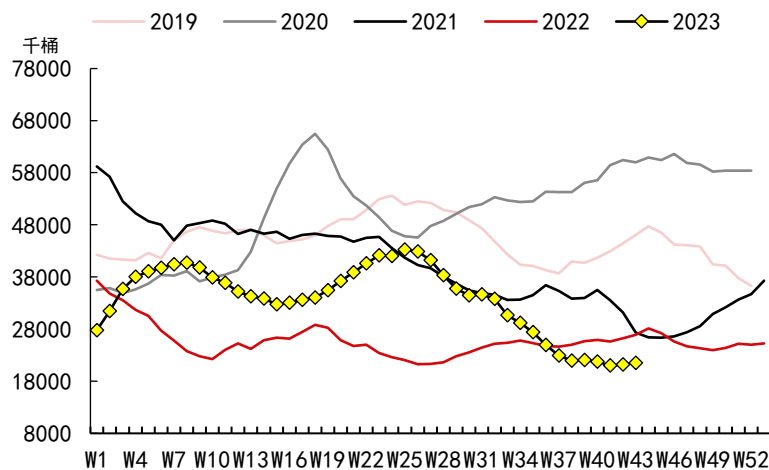
美国成品油库存



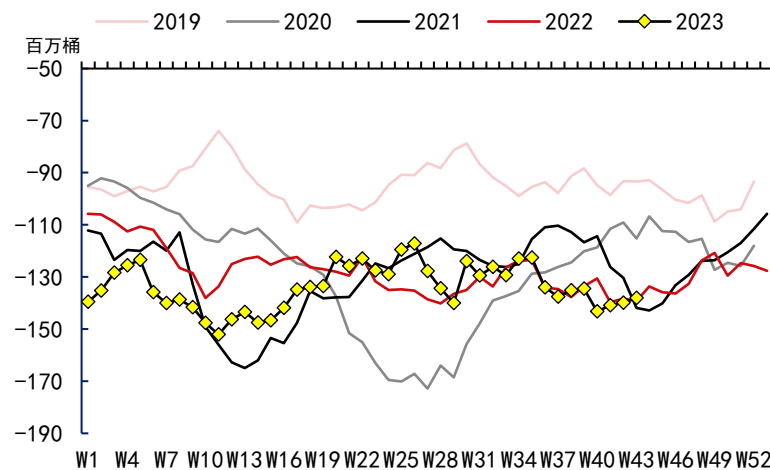
美国战略石油储备



库欣库存



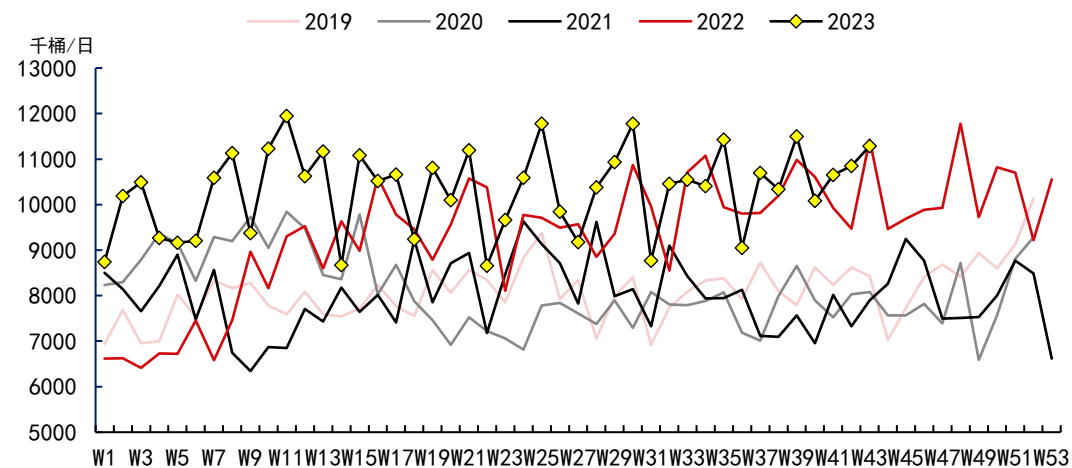
PADD2-PADD3



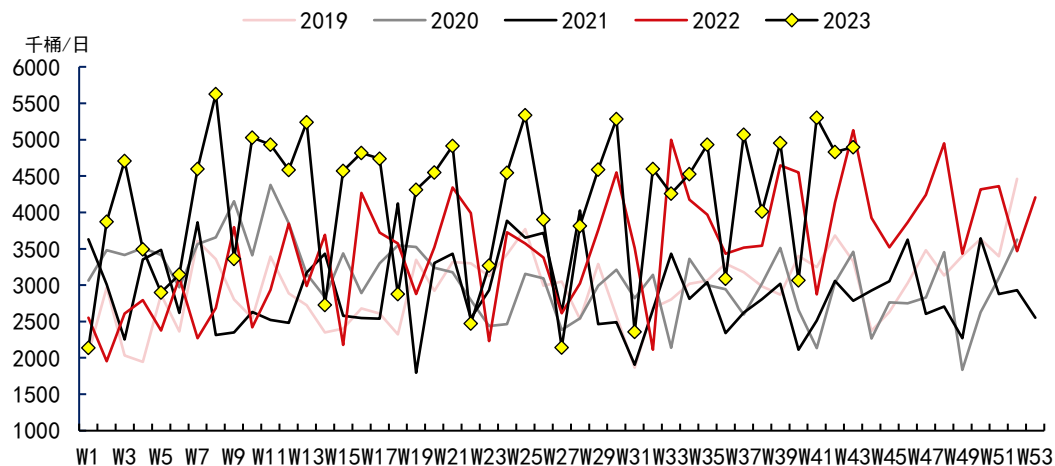
二、原油：美国油品出口维持高位

- **美国油品出口维持高位：**10月27日当周，美国油品总出口为1128.6万桶/日，环比上升43.4万桶/日，其中原油出口量为489.7万桶/日，环比上升6.4万桶/日，成品油出口量为638.9万桶/日，环比上升37万桶/日。

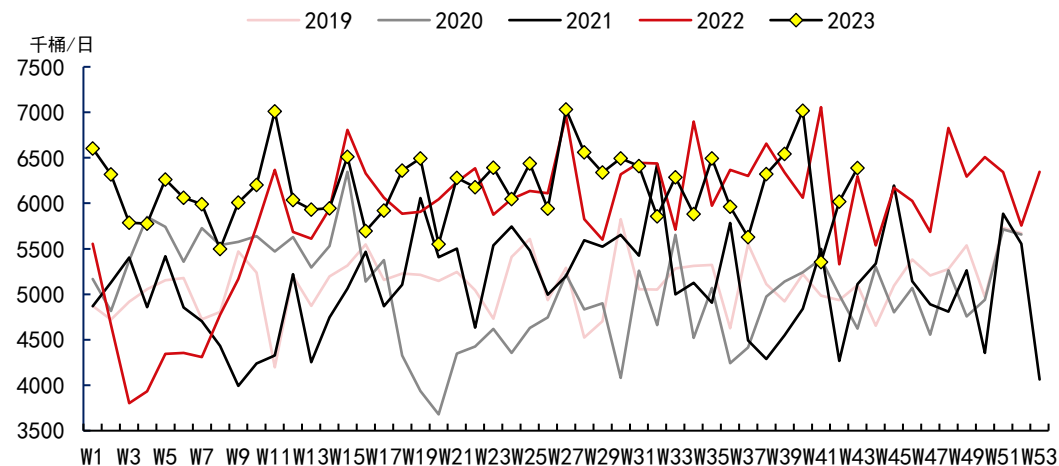
美国油品总出口



美国原油出口

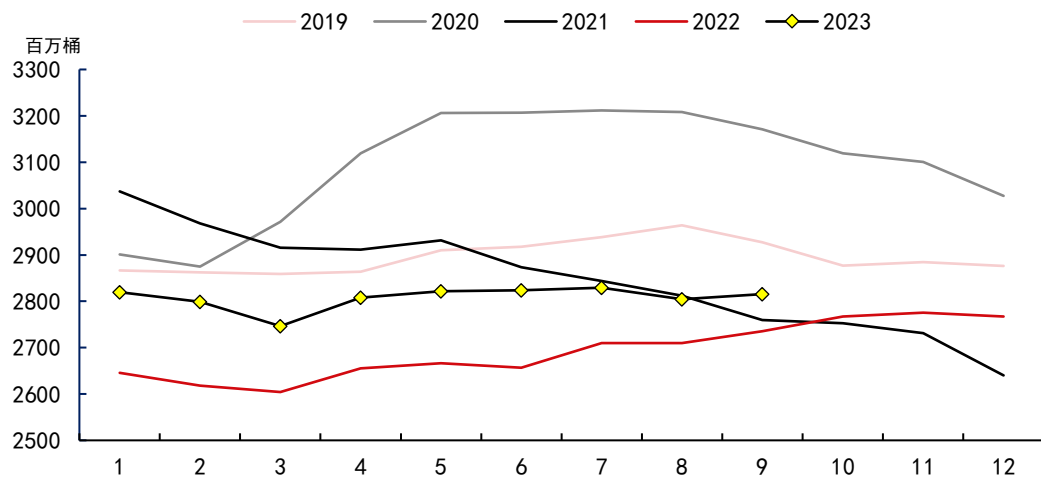


美国成品油出口

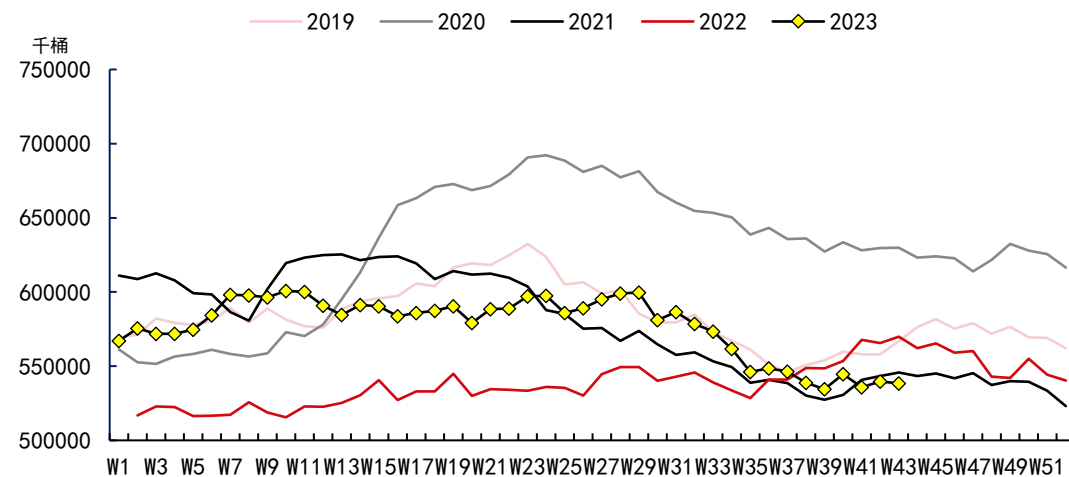


二、原油：原油持续去库但成品油逆季节性累库

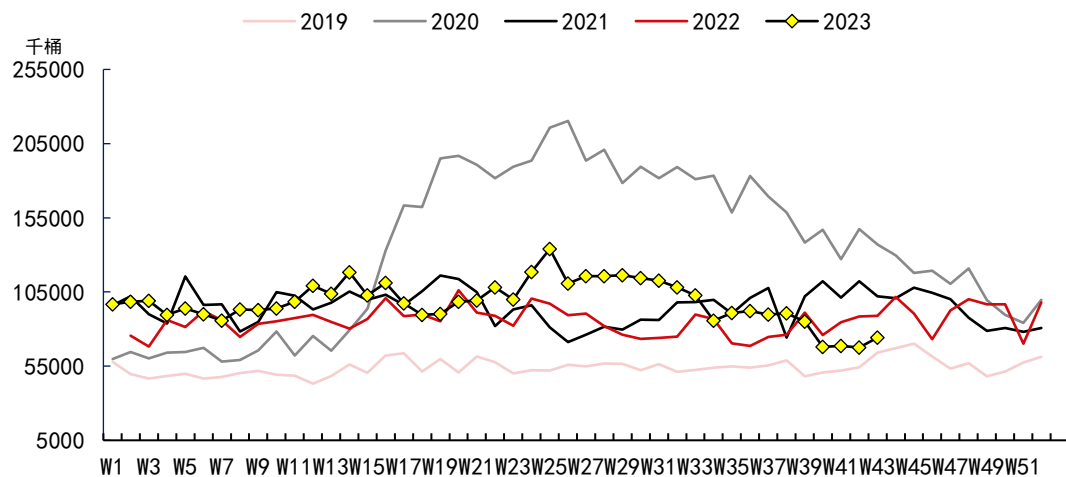
OECD商业石油库存



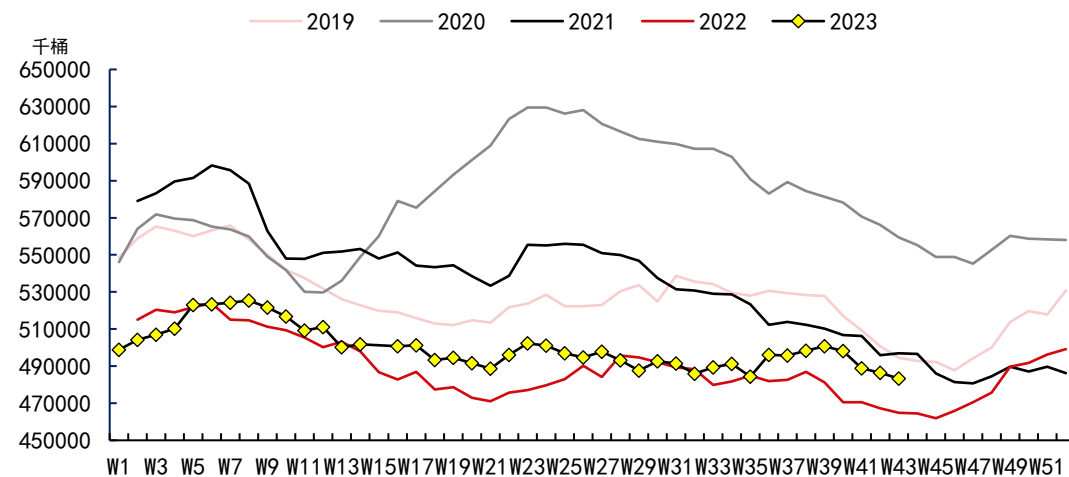
欧美日原油库存



全球浮仓库存



全球高频成品油库存



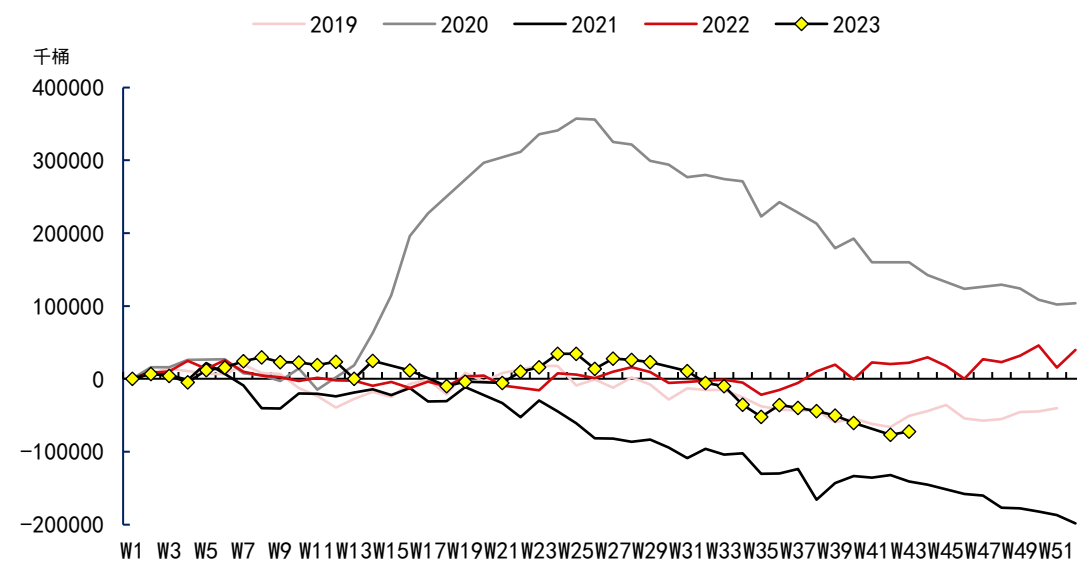
二、原油：全球高频石油库存继续维持去库状态

- 从高频数据来看，全球石油库存近三个月以来维持去库态势，油价下方支撑加强。

高频石油库存与布伦特油价

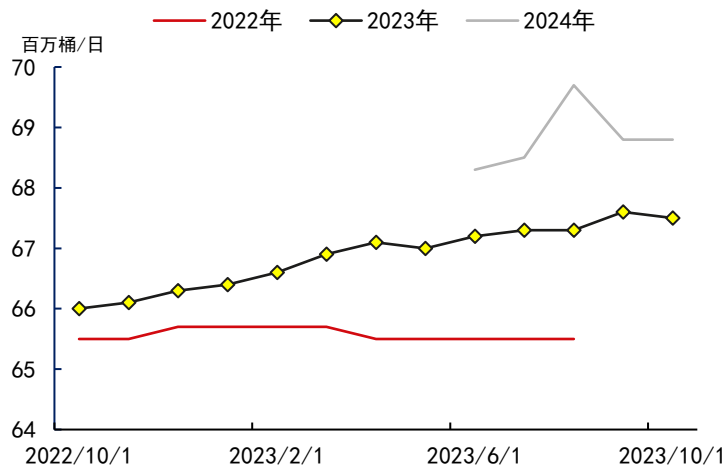


高频石油库存当年累积幅度

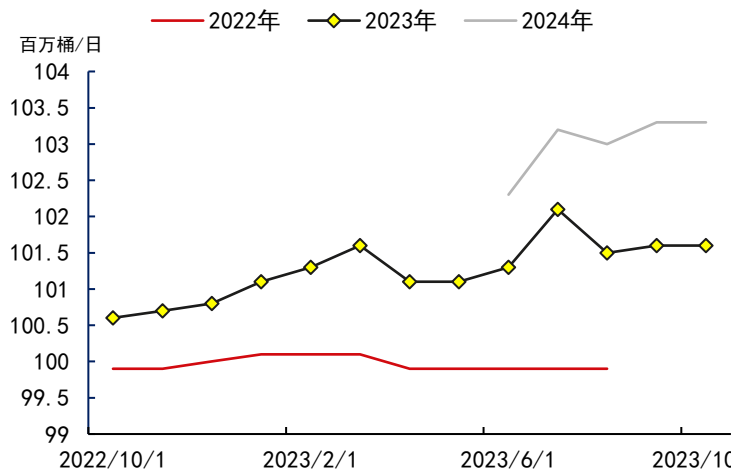


二、原油：IEA维持今明两年全球供需预期

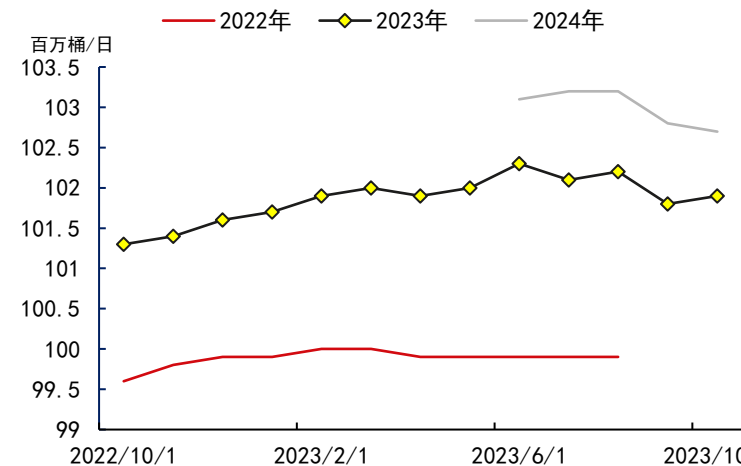
全球非OPEC国家石油产量预测



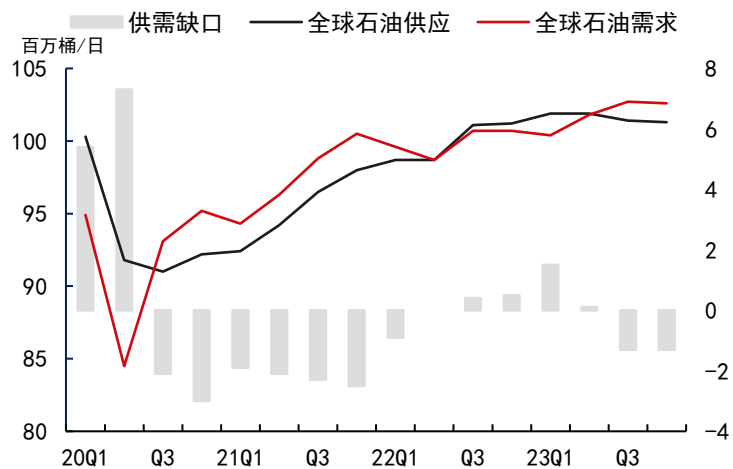
全球石油供应预测



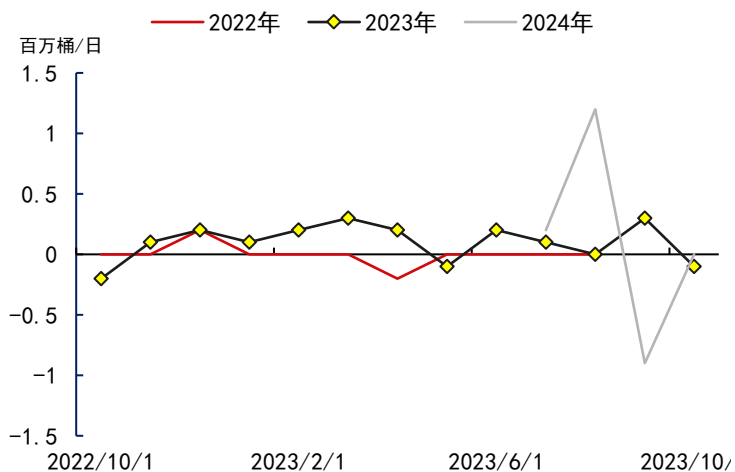
全球石油需求预测



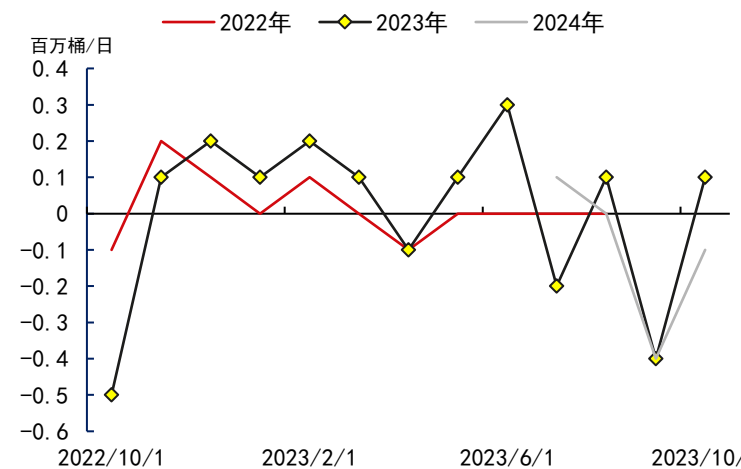
全球供需缺口



全球石油供应预测修正幅度

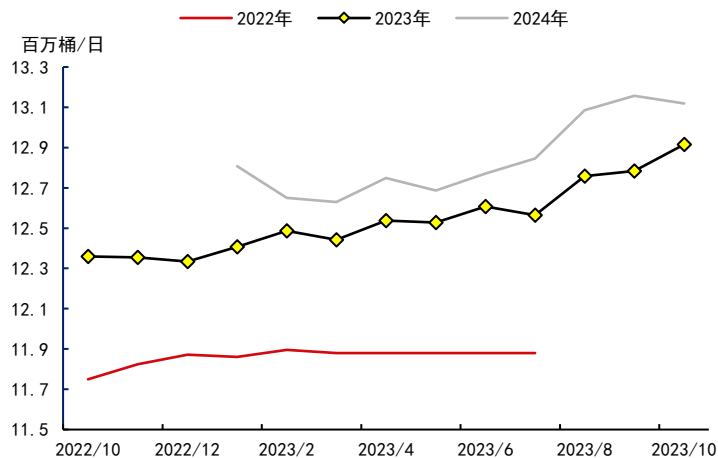


全球石油需求预测修正幅度

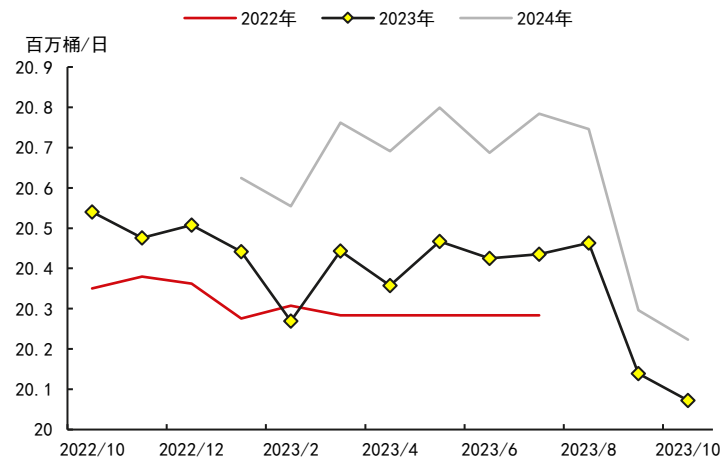


二、原油：EIA大幅上调美国原油产量预期而下调需求预期

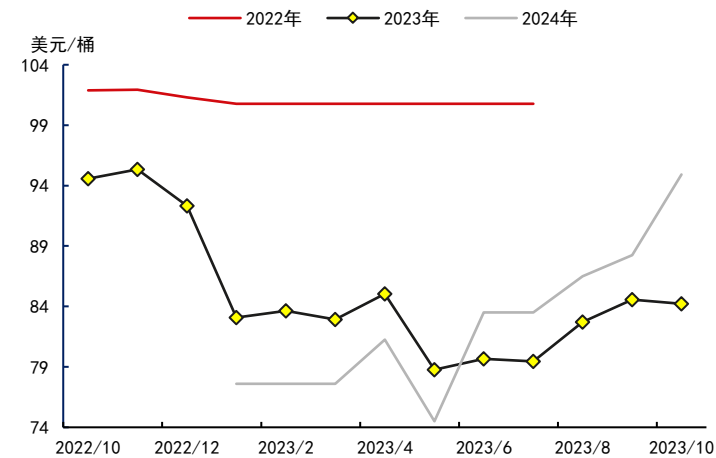
美国原油产量预测



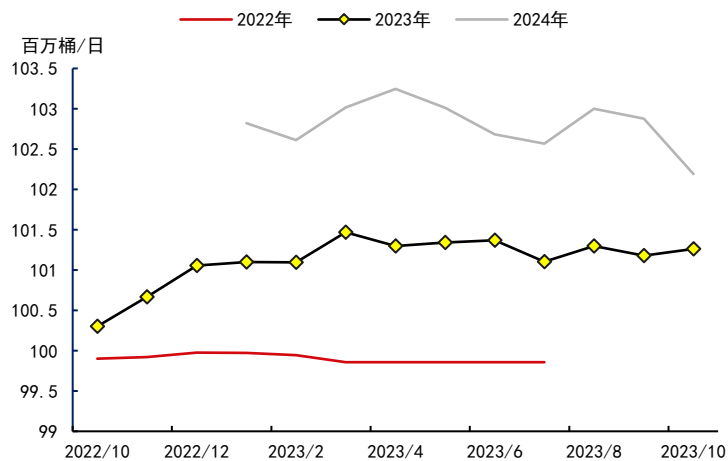
美国石油和其他液体燃料消费量预测



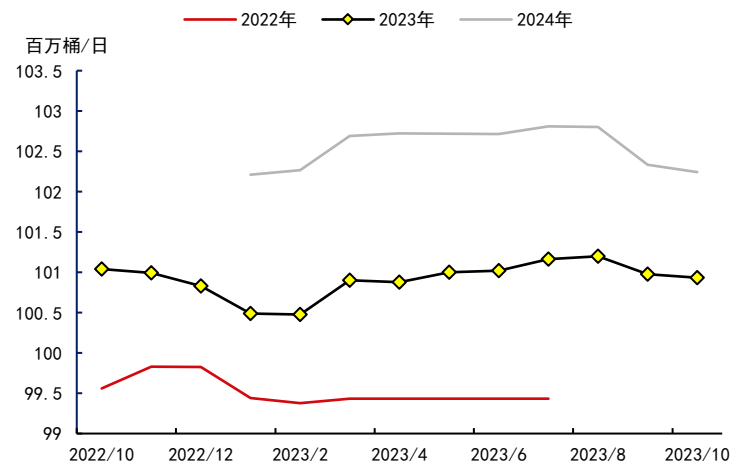
Brent均价预测



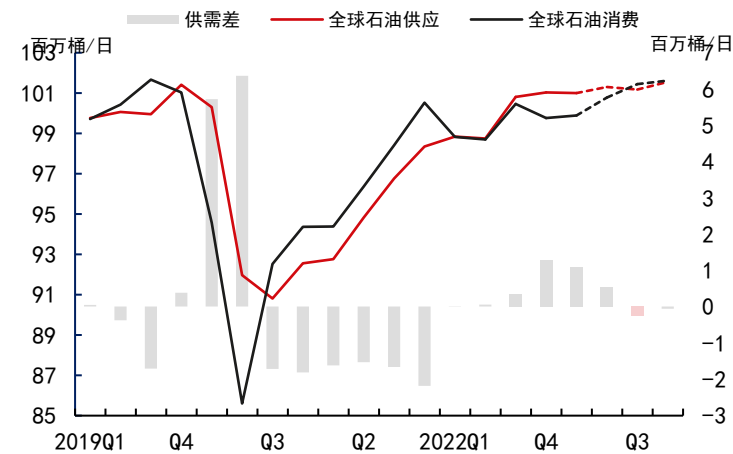
全球石油及其他液体燃料供应量预测



全球石油及其他液体燃料消费量预测



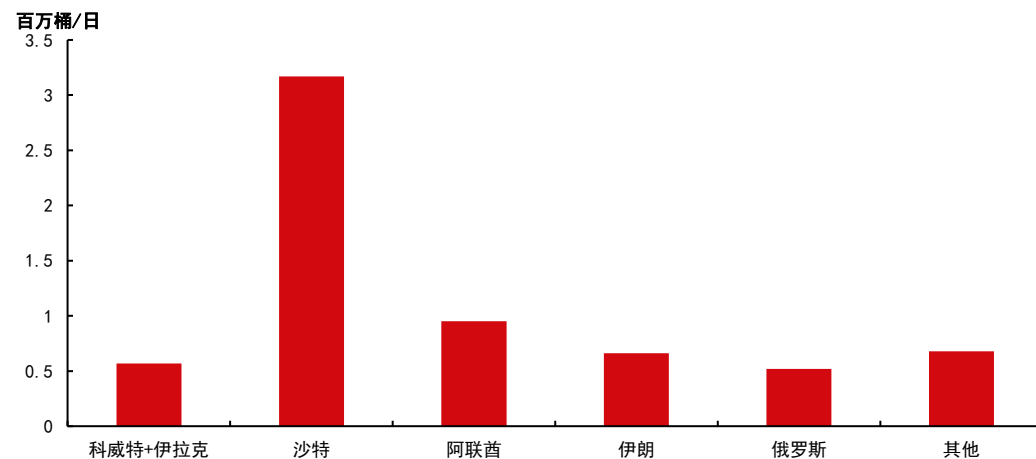
全球石油及其他液体燃料供需缺口



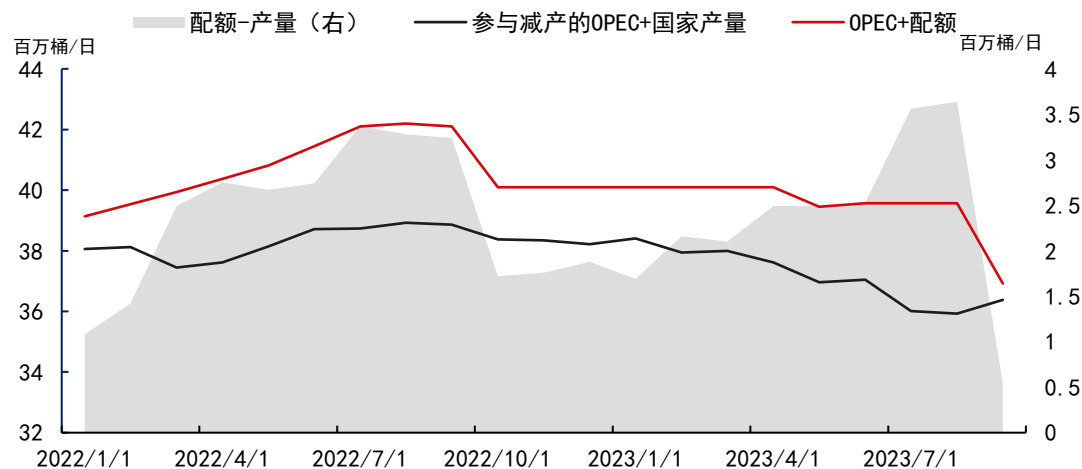
二、原油：9月OPEC产量环比小幅上升

- **9月OPEC产量环比小幅上升**：OPEC 9月产量2775.5万桶/日，环比上升27.3万桶/日，剔除豁免国后，实际上升27.3万桶/日，增量主要由尼日利亚贡献。9月参与配额生产的OPEC+国家合计原油产量为3638万桶/日，环比大幅上升45万桶/日。
- **OPEC+剩余产能继续上升，高度集中于中东**：截至9月末，OPEC+合计（不含豁免国）剩余产能接近581万桶/日，环比下降23万桶/日，目前剩余产能中的71.6%集中于中东四国，将近48%集中在沙特。

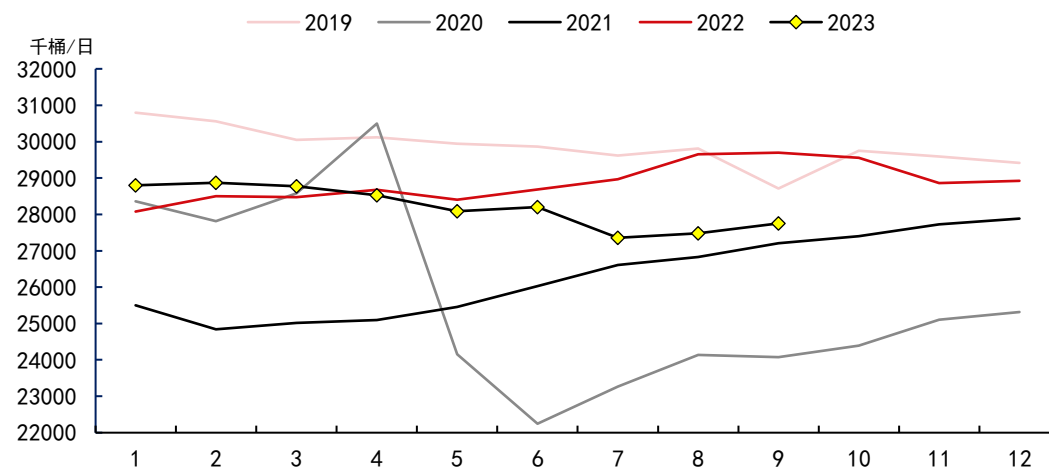
OPEC+剩余产能



OPEC+产量与配额



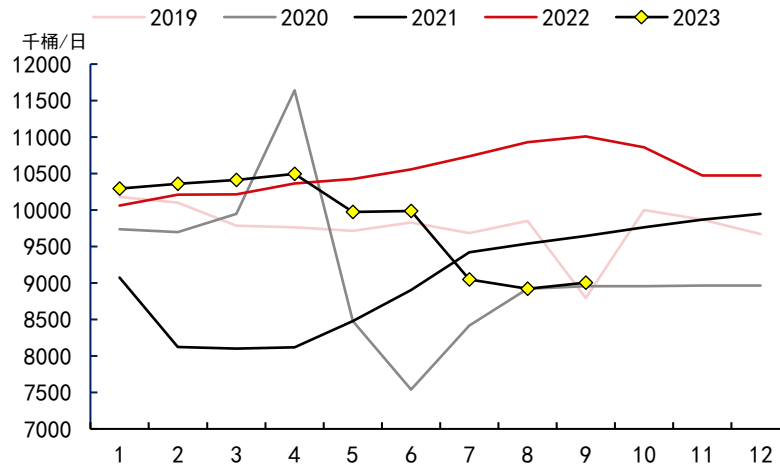
OPEC月度产量



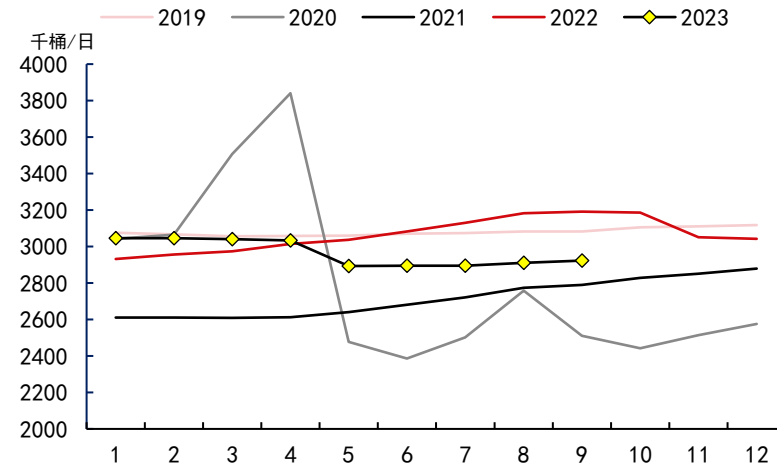
二、原油：沙特坚决执行减产，阿联酋产量维持稳定

- **沙特产量维持稳定而出口大幅反弹**：2023年9月，沙特原油产量为900.6万桶/日，环比上升8.2万桶/日，足额完成自愿减产；出口量约为624.7万桶/日，环比上升82.4万桶/日。随着沙特本土石油消费量季节性下滑，原油出口量开始回升
- **阿联酋产量维持稳定**：2023年9月，阿联酋原油产量为292.6万桶/日，环比上升1.3万桶/日，出口量约为338.3万桶/日，环比上升13万桶/日。
- **沙特继续自愿减产但其余国家无减产任务，预计OPEC原油产量维持边际上升趋势。**

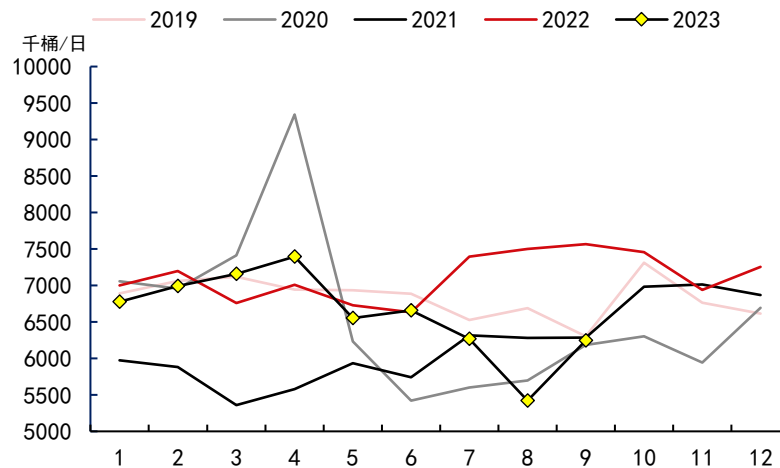
沙特原油产量



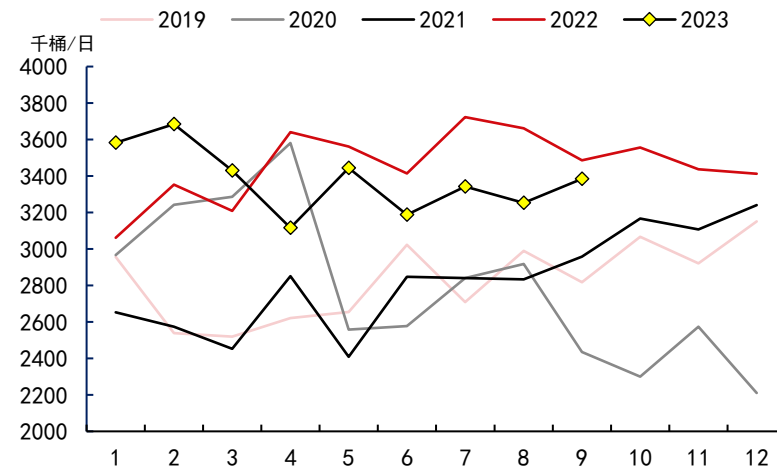
阿联酋原油产量



沙特原油出口量



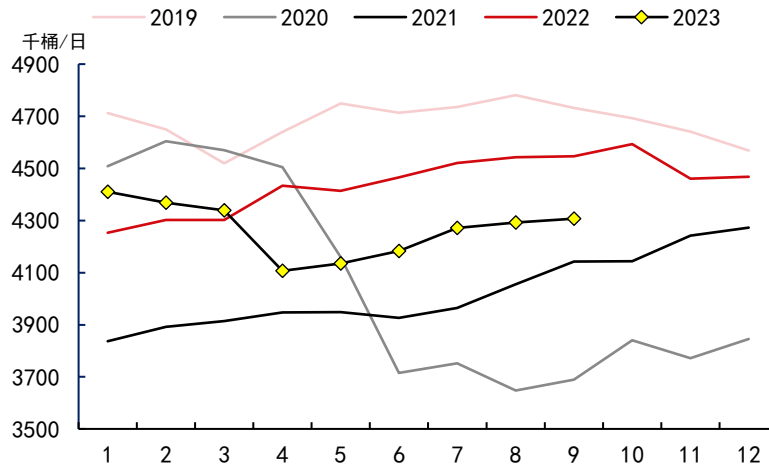
阿联酋原油出口量



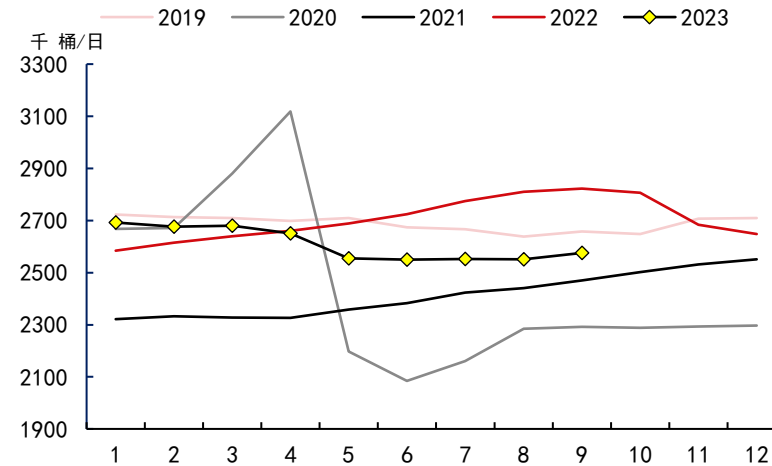
二、原油：伊拉克与科威特出口维持低位

- **伊拉克供应维持低位：**2023年9月，伊拉克原油产量约为430.7万桶/日，环比上升1.5万桶/日；出口量约为334.3万桶/日，环比下降10.3万桶/日。
- **科威特产量与出口保持稳定：**2023年9月，科威特原油产量约为257.6万桶/日，环比上升2.5万桶/日；出口量约为160.7万桶/日，环比上升12.3万桶/日。

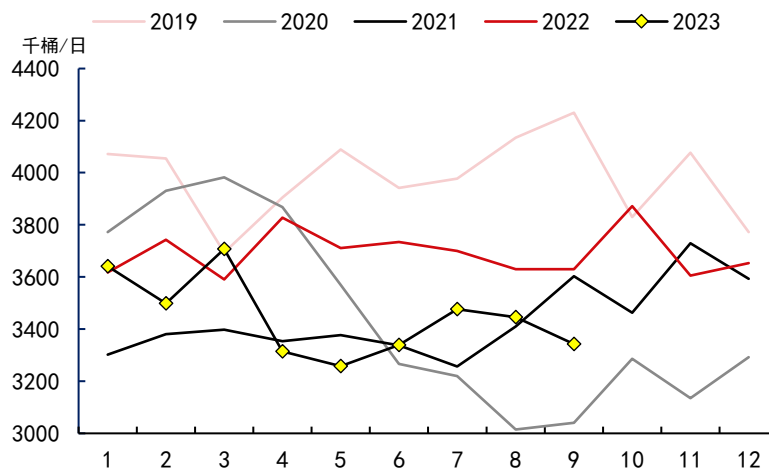
伊拉克原油产量



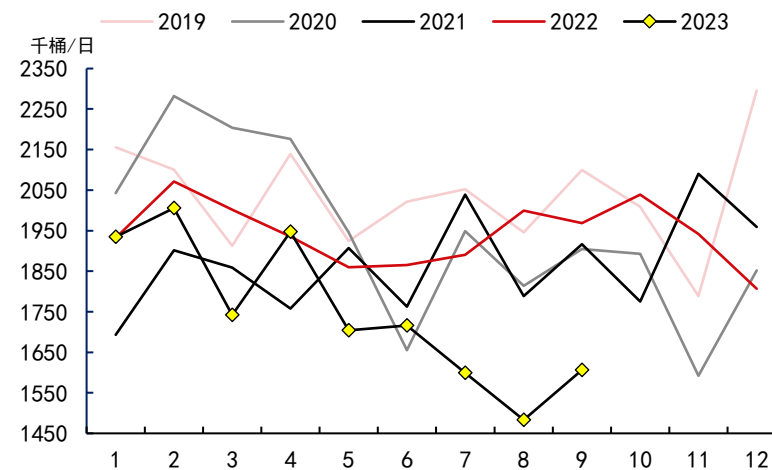
科威特原油产量



伊拉克原油出口量



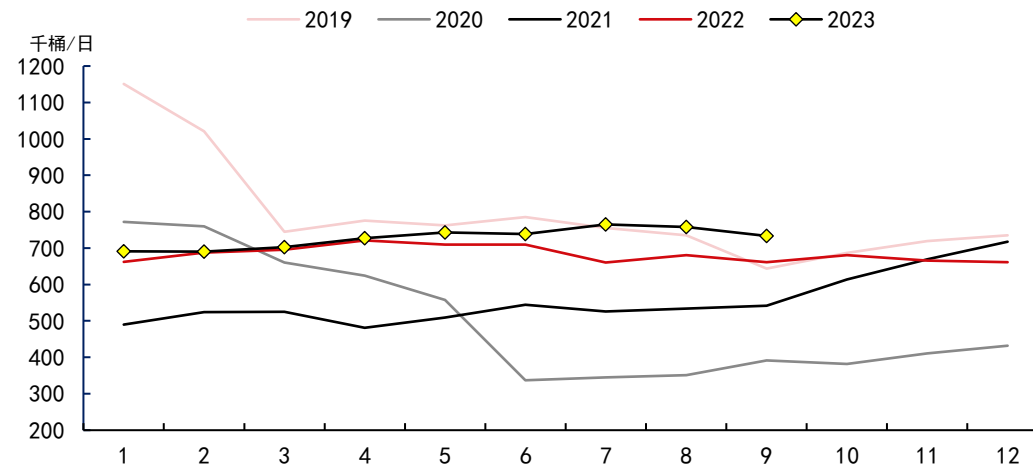
科威特原油出口量



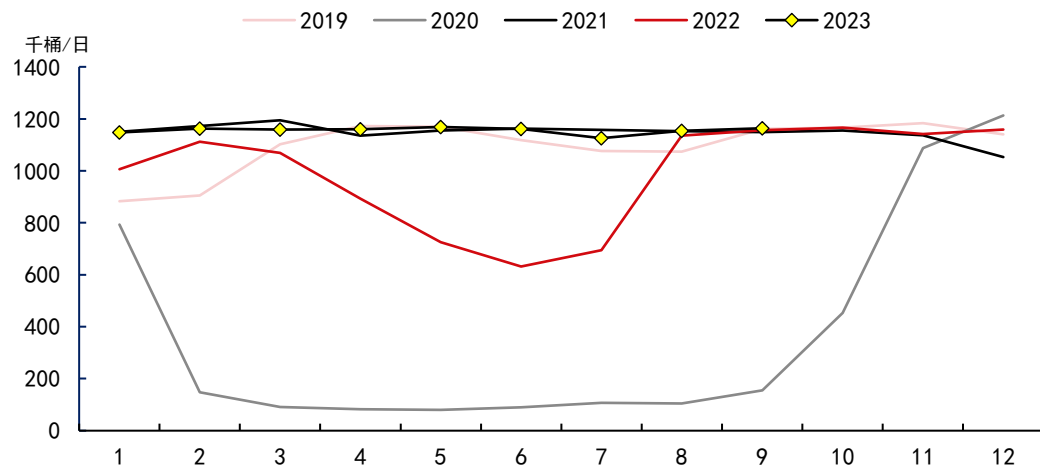
二、原油：减产豁免国原油产量整体维持稳定

- **伊朗增产速度放缓**：2023年9月，伊朗原油产量为305.8万桶/日，继续上升1.5万桶/日。随着俄罗斯与沙特宣布将减产延续至年末，预计美国将继续默许伊朗提升产量与出口。
- **利比亚产量维持稳定**：2023年9月，利比亚原油产量116.4万桶/日，环比上升0.7万桶/日，维持正常水平。
- **委内瑞拉产量环比小幅下降**：2023年9月，委内瑞拉原油产量73.3万桶/日，环比下降2.5万桶/日。尽管对委制裁有逐步放宽的趋势，但委内瑞拉剩余产能不足，增产空间有限。

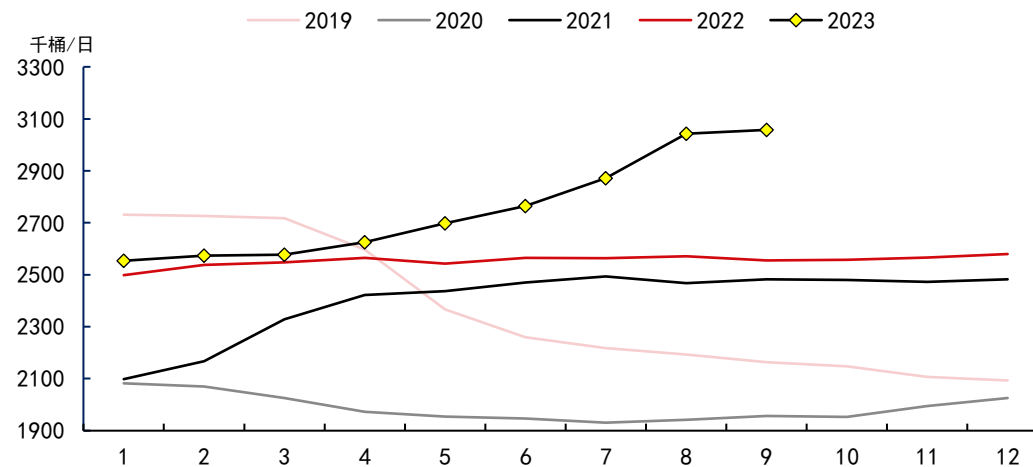
委内瑞拉原油产量



利比亚原油产量



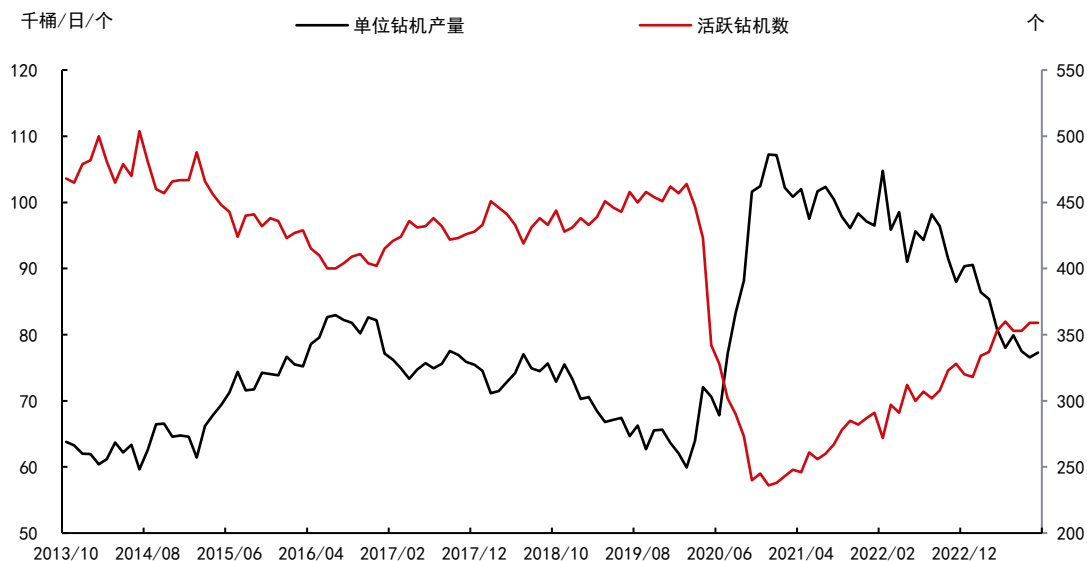
伊朗原油产量



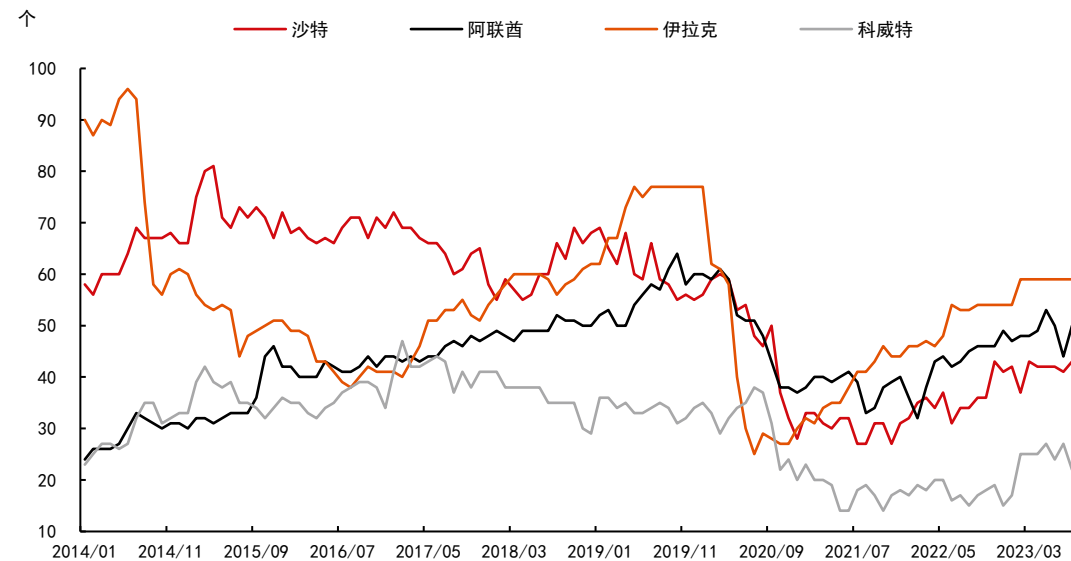
二：原油：OPEC活跃钻机数预期持稳

- **OPEC活跃钻机数预期持稳**；2023年9月，OPEC合计活跃钻机数为359个，环比持平，中东核心四国的合计活跃钻机数环比上升3个。当前OPEC+生产政策保持稳定，预计活跃钻机数将维持当前区间。

OPEC钻机数与单位钻机产量



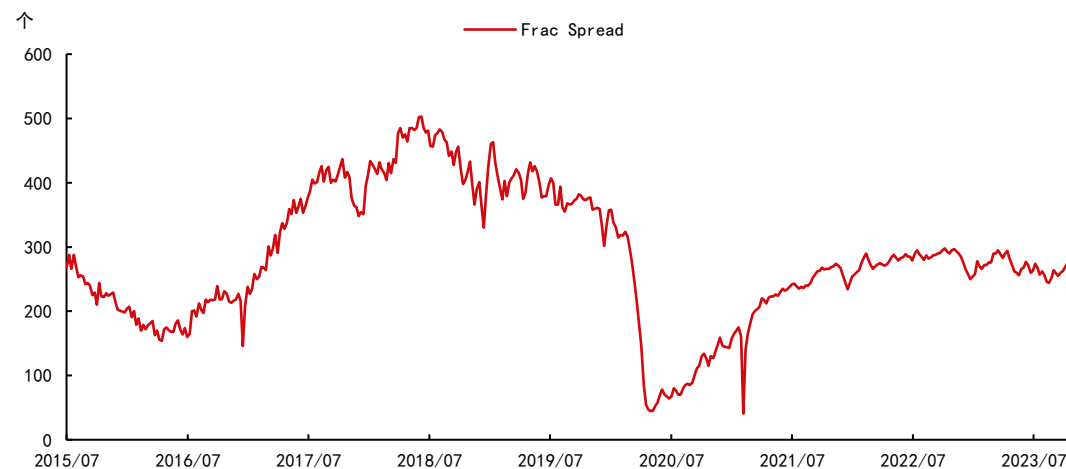
中东四国活跃钻机数



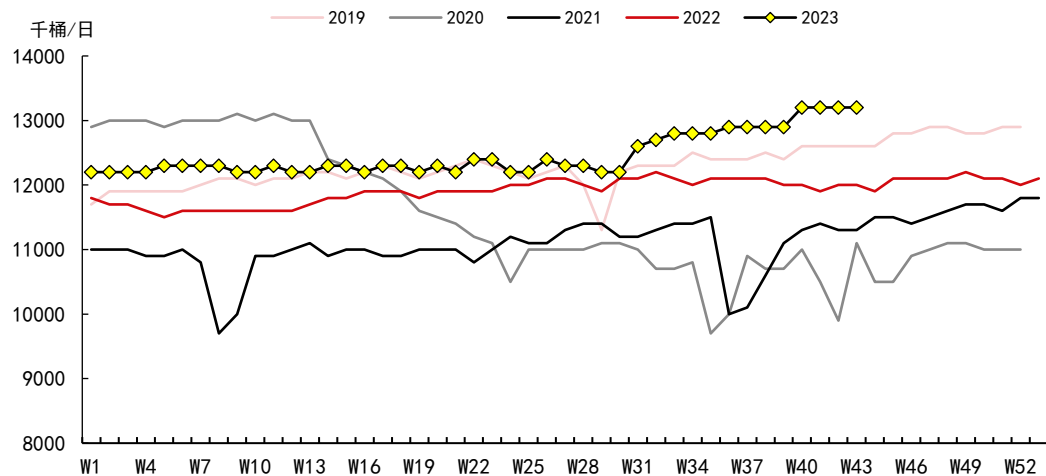
二、原油：基准调整后美国原油产量上升，钻机维持低位

- **基准调整后美国原油产量大幅上升**：10月20日当周，美国原油产量为1320万桶/日，环比持平。
- **钻机维持低位**：11月3日当周，美国钻机数量为496部，环比下降8部，四周平均滚动增幅-0.05%。美国本土活跃压裂队数为270个，环比下降5个，四周平均滚动增幅为0.96%。
- **近期美国活跃钻机与压裂队数量边际企稳，关注后期美国原油产量走势**，

美国活跃压裂队数



美国原油产量



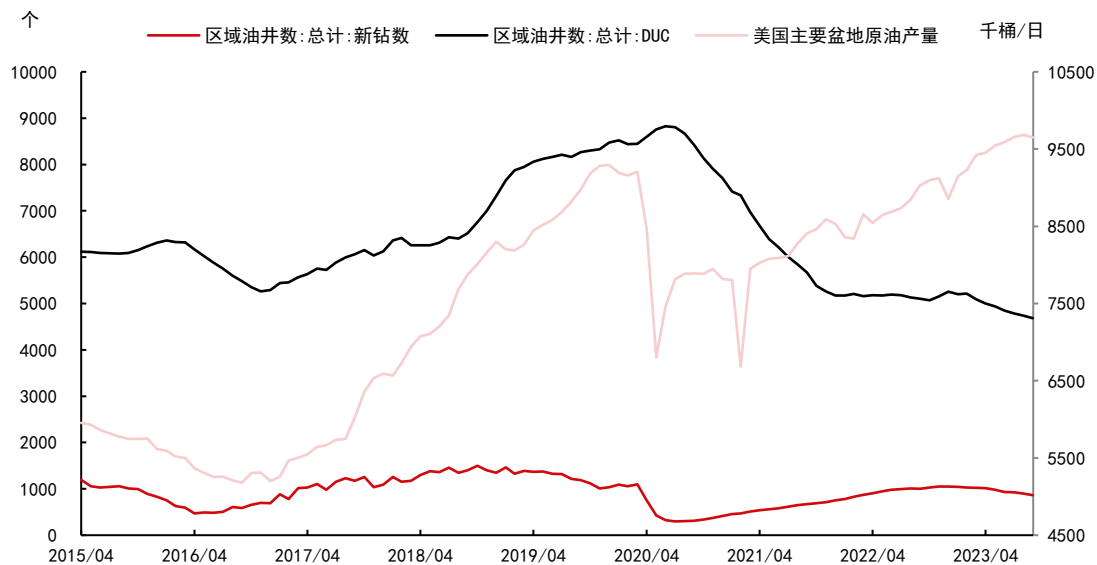
美国原油产量增速与钻机数



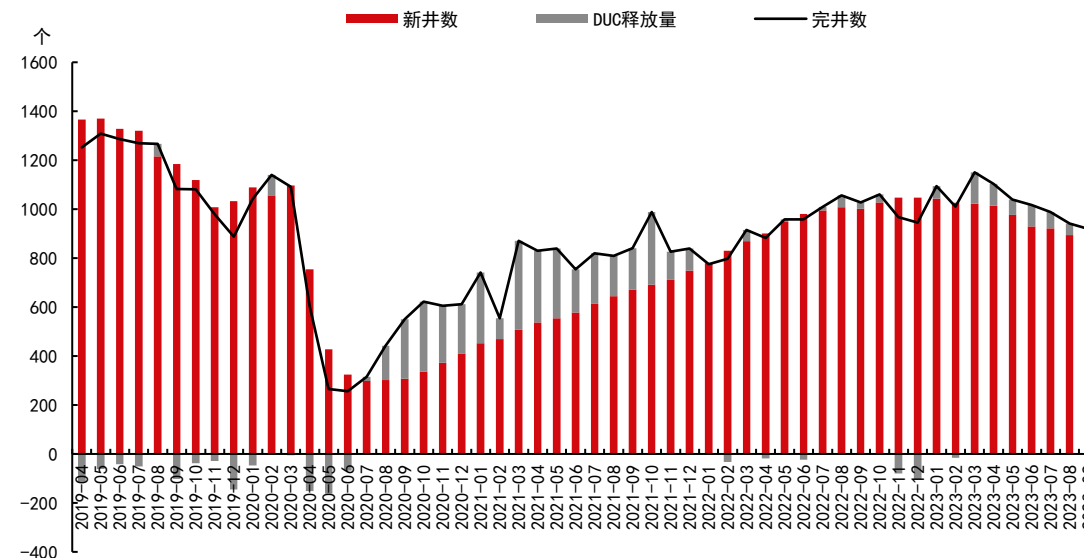
二、原油：新井完井仍在下降，关注美国产量后期演绎路径

- **新井完井仍在下降，关注美国产量后期演绎路径：**截至2023年9月美国新增钻井865个，环比下降29个；完井数919个，环比下降23个，低于疫情前水平225个左右；开钻未完钻井下降23个至4681个，DUC释放量逐步减小，但新井完井仍在下降。

美国产量与钻井数



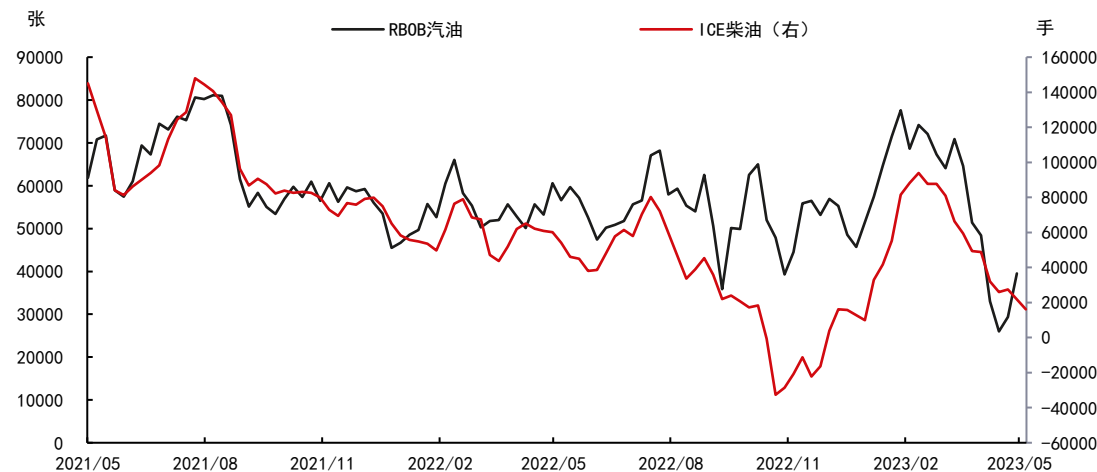
美国完井、新井与DUC释放



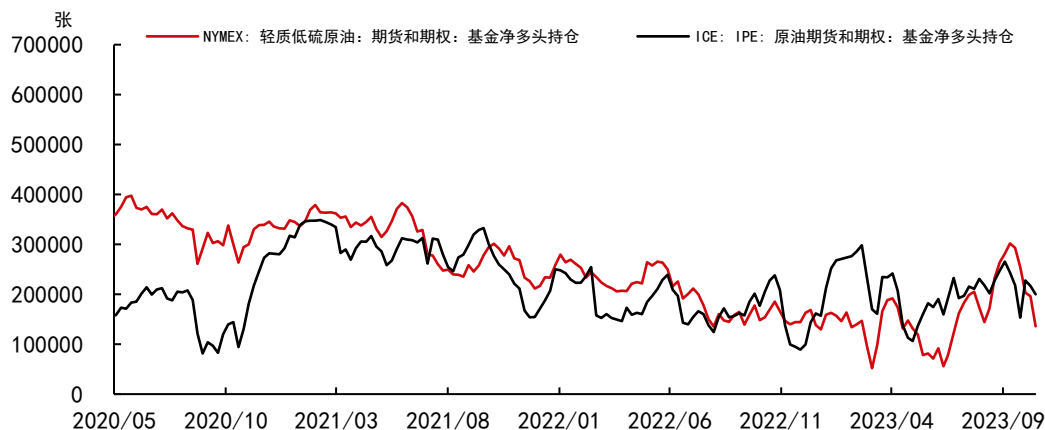
二、原油：原油与成品油基金净多头分化，波动率震荡

- **原油基金净多头继续下降：**截至10月31日当周，WTI基金净多头环比下降59912张，布伦特基金净多头环比减少16413张。
- **成品油基金净多头触底反弹：**截至11月7日当周，ICE柴油基金净多头环比减少5601张。
- **波动率震荡：**本周VOX波动率于40美元左右宽幅震荡。

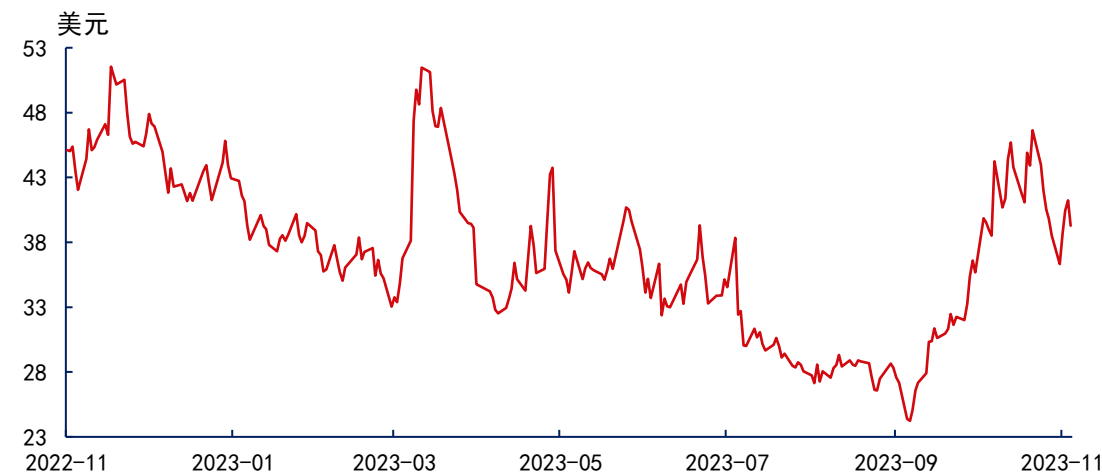
RBOB汽油与ICE柴油基金净多头



Brent及WTI基金净多头持仓



VOX波动率

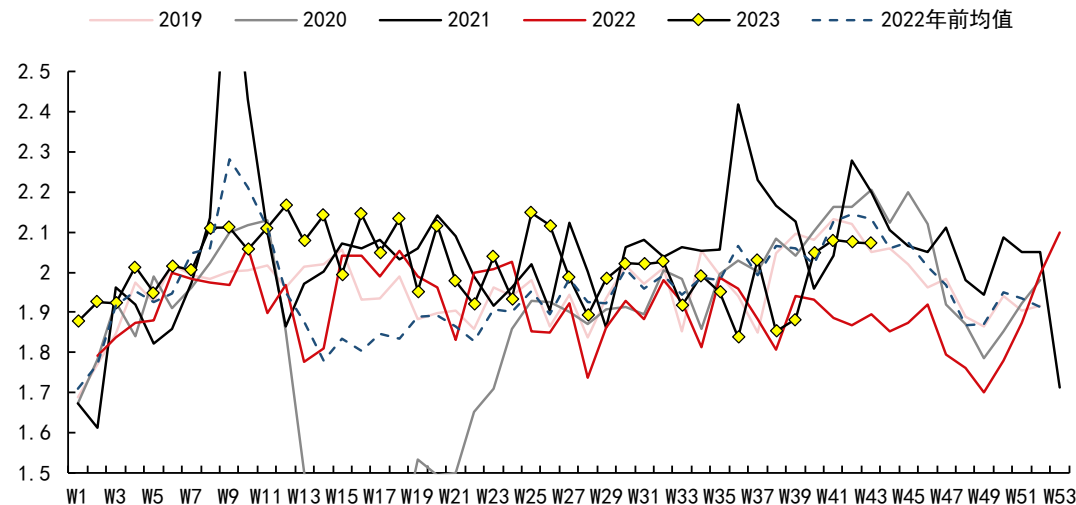


全球炼厂周度分析

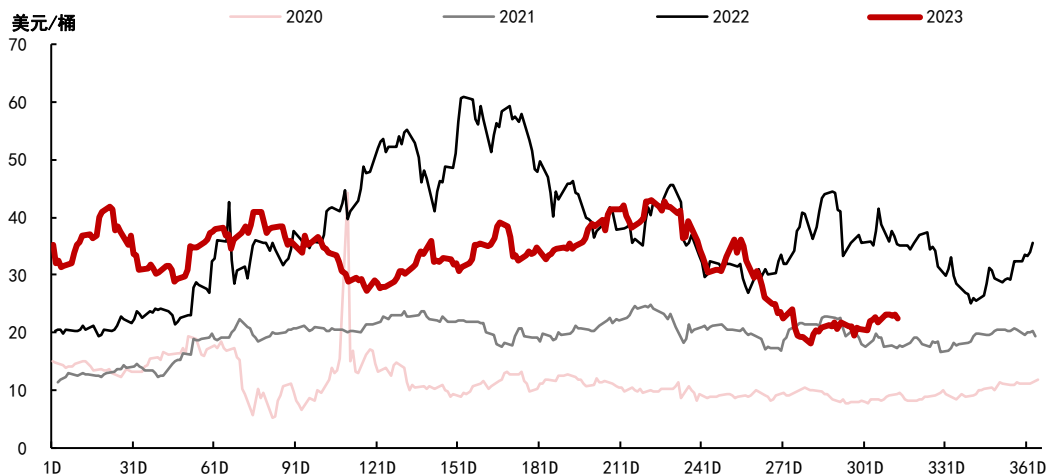
海外炼厂利润：美国炼厂利润持稳低位，炼厂产能切换困难

美元/桶	美国综合裂解价差	欧洲综合裂解价差
2023年11月10日	22.39	16.76
2023年11月3日	21.65	16.27
涨跌	0.74	0.49
环比	3%	3%

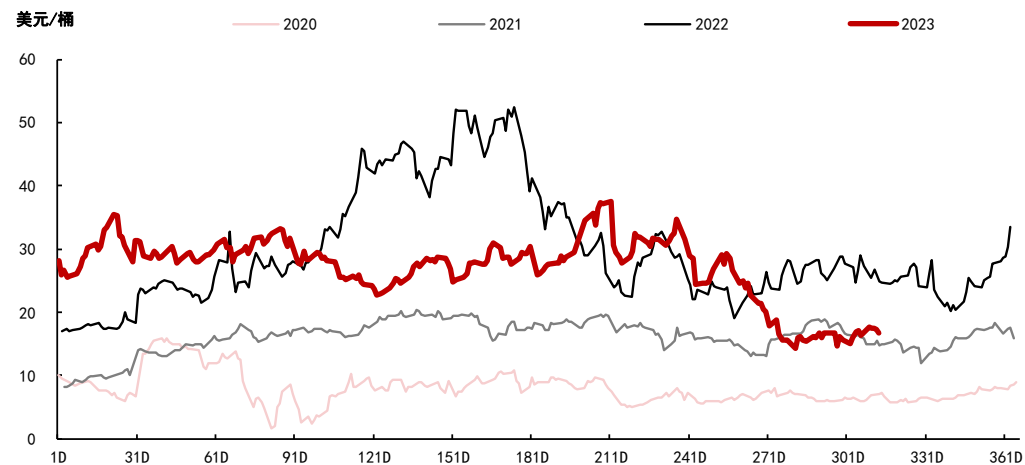
美国汽柴产量比



美国炼厂利润（321裂解价差）

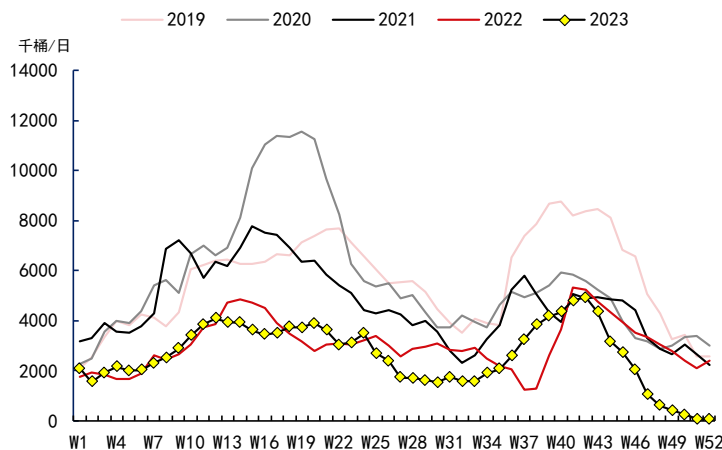


欧洲炼厂利润（321裂解价差）

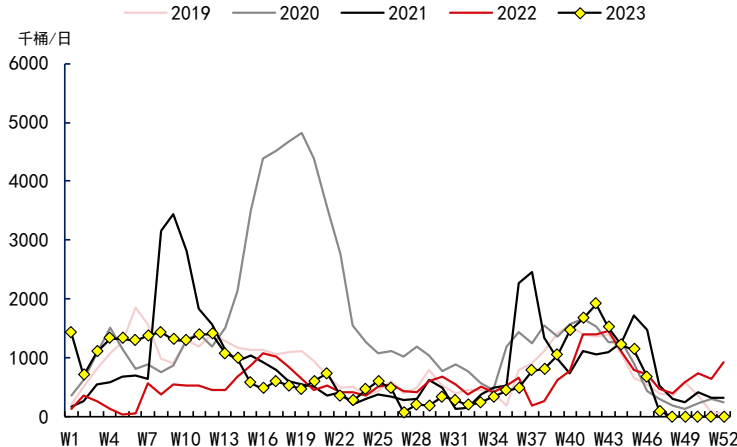


海外炼厂检修：欧美仍然处于秋季检修期

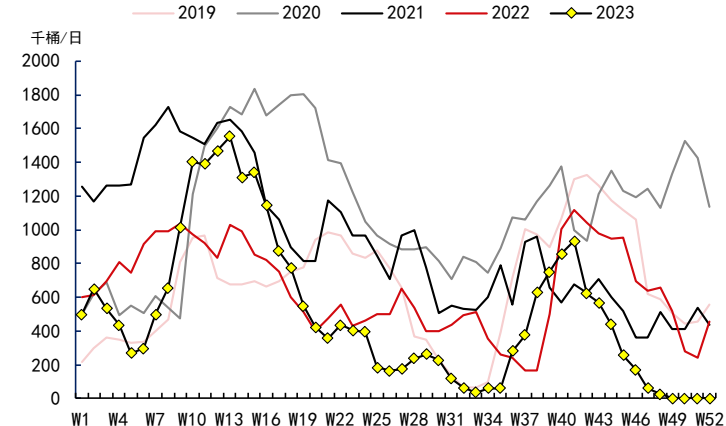
全球炼厂检修量



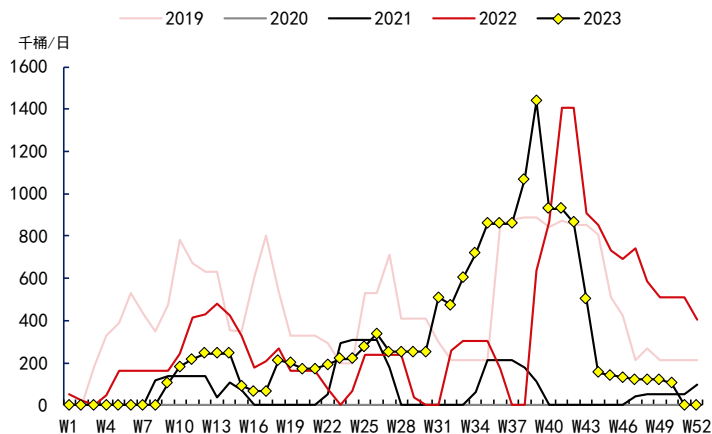
美国炼厂检修量



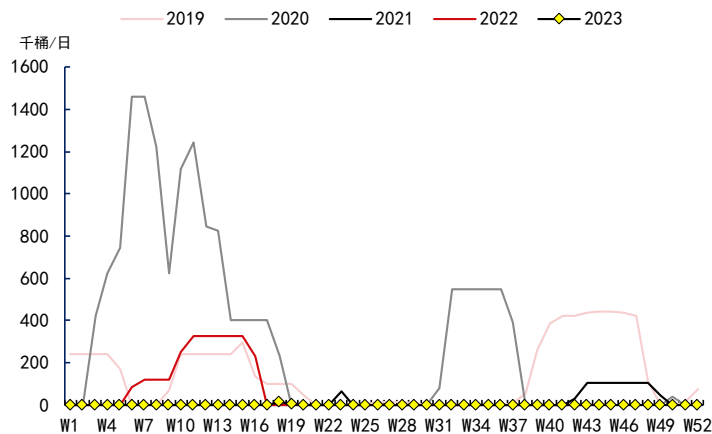
欧洲炼厂检修量



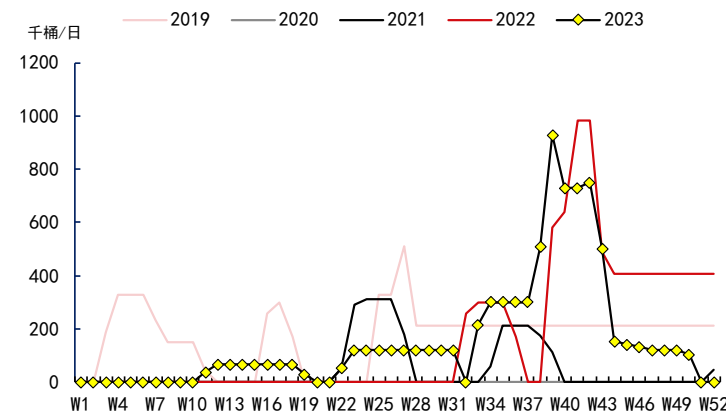
亚太地区炼厂检修量（不含中国）



中东炼厂检修量



印度炼厂检修量

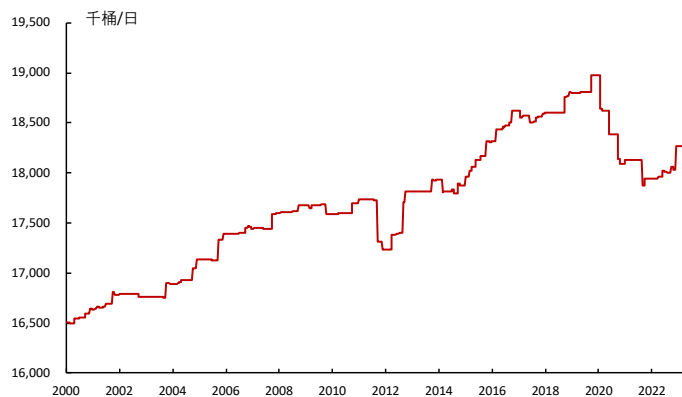


海外炼厂开工：秋季检修导致开工低位，未来加工量有望回升

当前美国炼厂仍处检修期，叠加需求偏弱利润下滑，美国炼厂原油加工量低位波动，炼厂总开工持稳低位。后续检修计划逐步结束，开工有望回升。

万桶/日	运行产能	投料量	原油投料量	总开工率	东海岸开工率	美湾开工率
2023年10月27日	1827.2	1560.7	1525.1	85.4	71.5	86.5
2023年10月20日	1827.2	1563.4	1518.9	85.6	70.5	86.1
环比（绝对值）	0	-2.7	6.2	-0.2	1	0.4
环比（%）	0.00%	-0.17%	0.41%	-	-	-

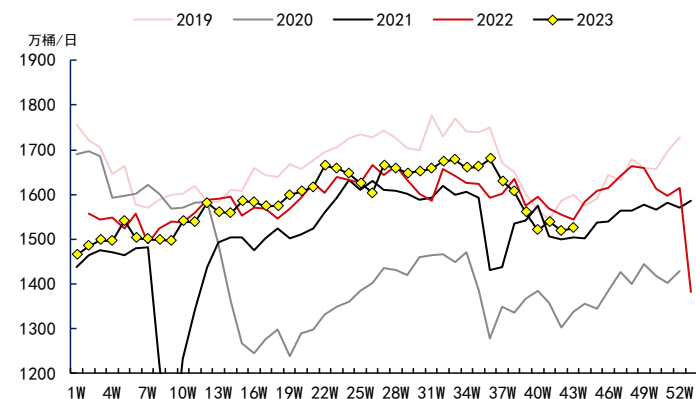
美国炼厂运行产能



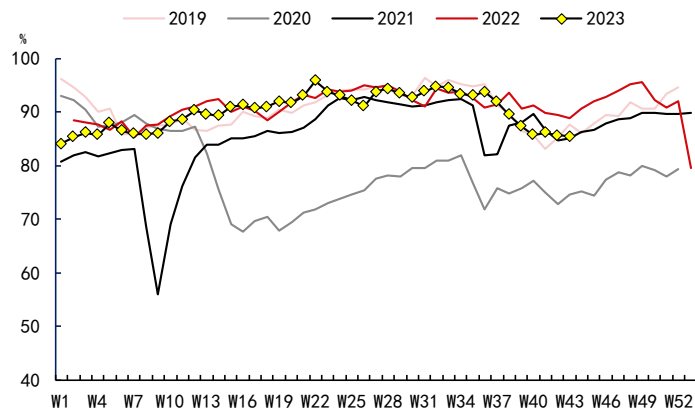
美国炼厂利润与产能利用率



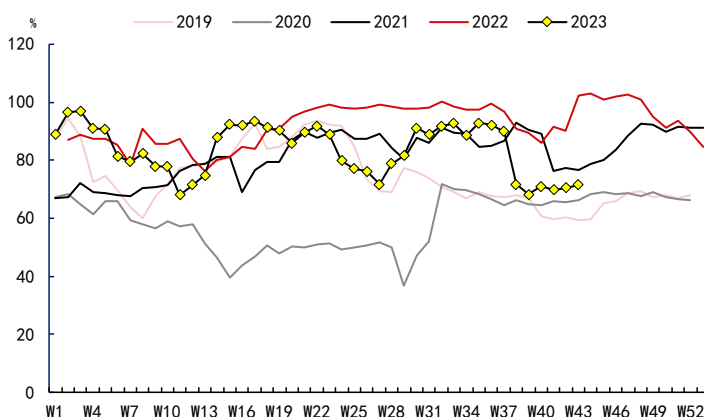
美国炼厂原油加工量



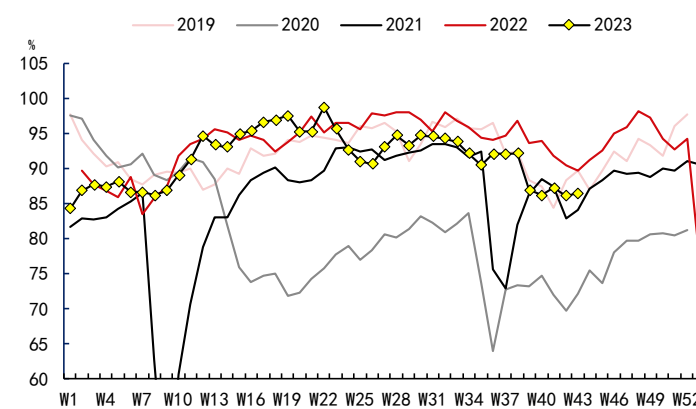
美国炼厂总开工率



美国东海岸炼厂开工率



美国墨西哥湾炼厂开工率

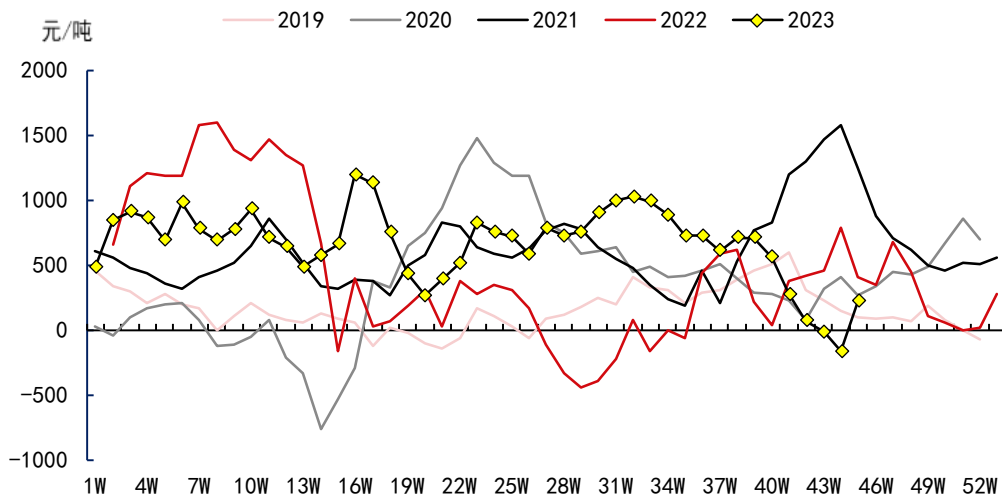


中国炼厂利润：成本下跌而产品上涨，炼厂炼油利润回升

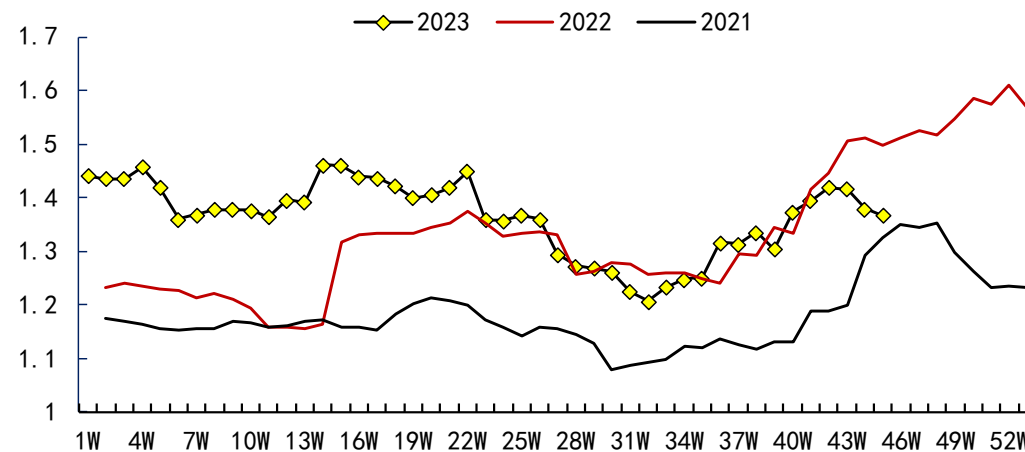
元/吨	山东地炼综合炼油利润	主营炼厂综合炼油利润
2023年11月10日	380.00	221.34
2023年11月3日	350.35	-162.87
涨跌	29.65	384.21
环比	8%	-236%

- 主营炼厂原油成本4822元/吨，下跌377元/吨，主要炼油产品周均价格上涨7元/吨，成本跌产品涨，利润上涨。
- 山东独立炼厂原油周均成本4132元/吨，跌181元/吨；综合收入5986元/吨，跌171元/吨；其他成本微幅下调。成本跌幅大于收入跌幅，炼油利润上涨。

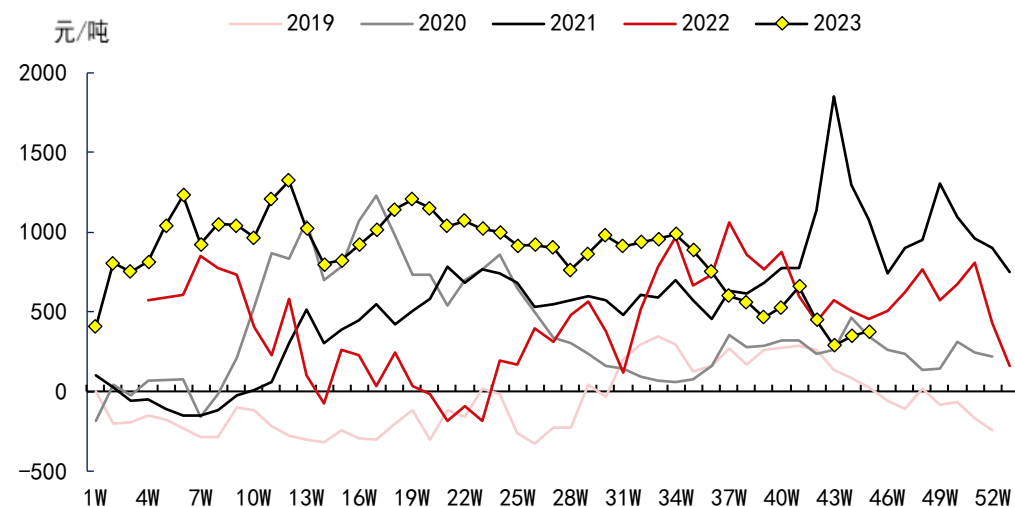
主营炼厂综合炼油利润



国内柴汽产量比



山东地炼周度炼油综合利润

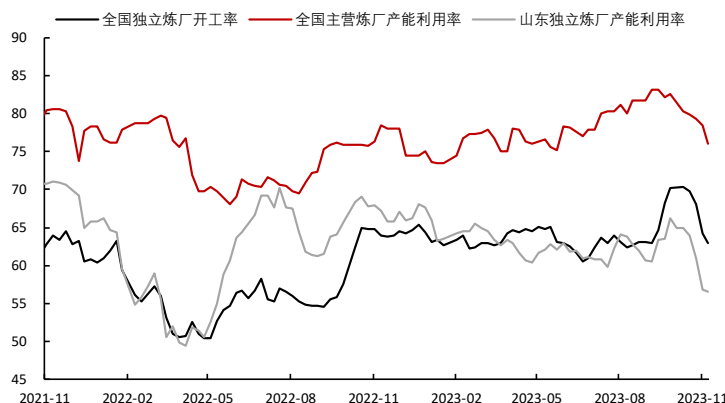


中国炼厂开工：原油短缺&出口减少，民营炼厂开工高位下滑

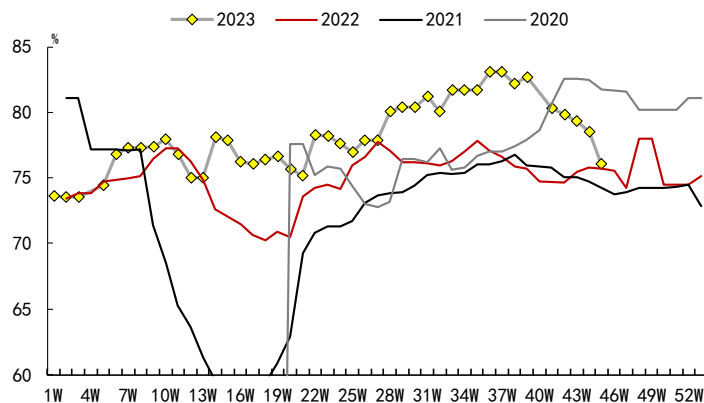
	全国独立炼厂开工率	全国主营炼厂开工率	山东独立炼厂开工率
2023年11月9日	62.97	76.04	56.57
2023年11月2日	64.25	78.53	56.75
涨跌	-1.28	-2.49	-0.18

- (1) 主营：主因石油石化多数炼厂 11 月降低了原油加工负荷。
- (2) 地炼：部分炼厂因二三次装置检修降量生产，不过个别炼厂常减压装置检修结束开启，且个别炼厂增产沥青提量，抵消下本周山东独立炼厂常减压产能利用率仅微跌。

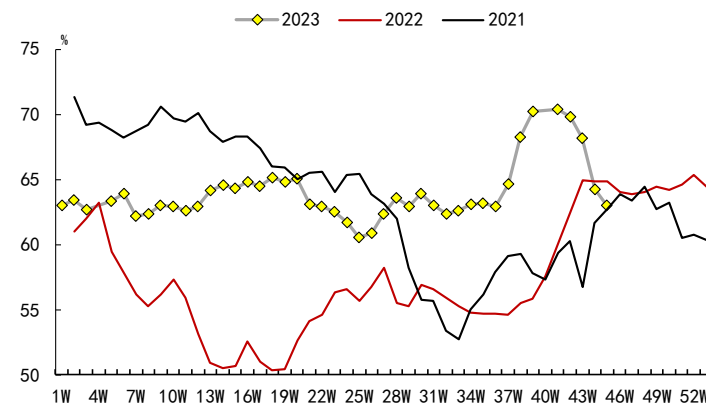
中国炼厂开工率



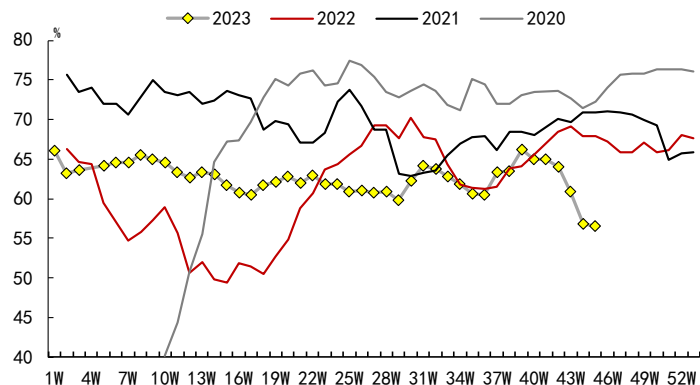
主营炼厂开工率



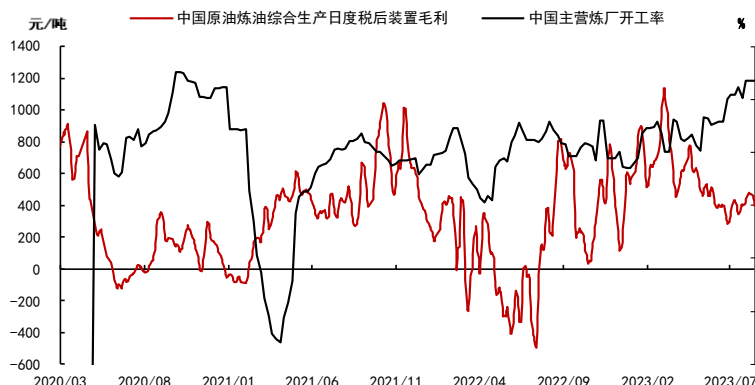
民营炼厂开工率



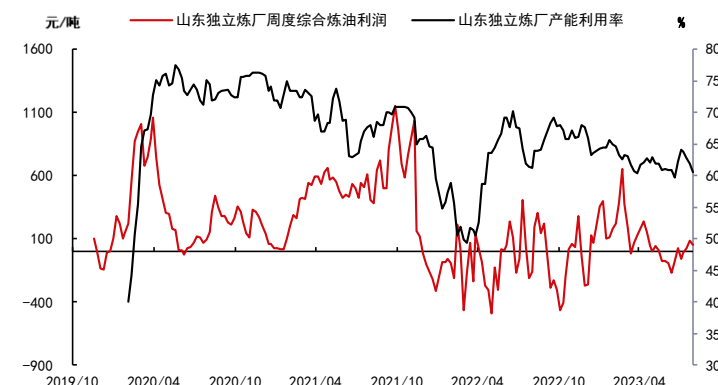
山东炼厂开工率



主营开工及利润



地炼开工及利润



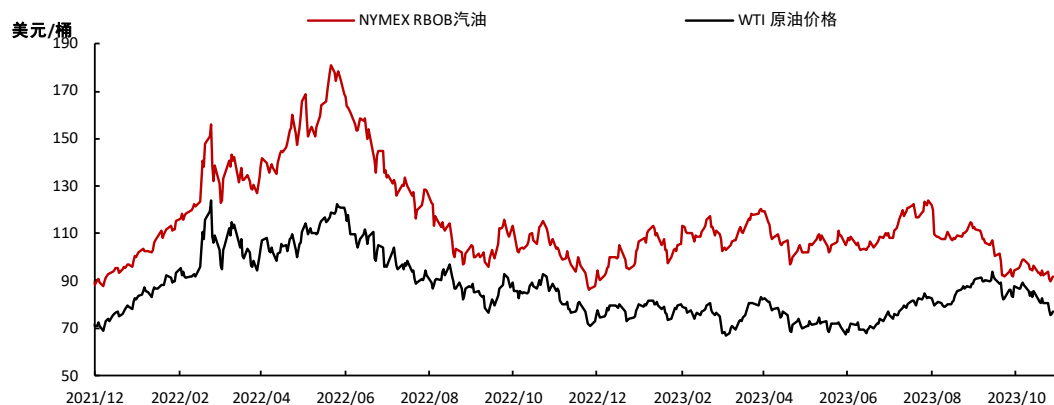
全球汽油周度分析

海外汽油回顾：季节性走弱&成本支撑不足，汽油价格底部震荡

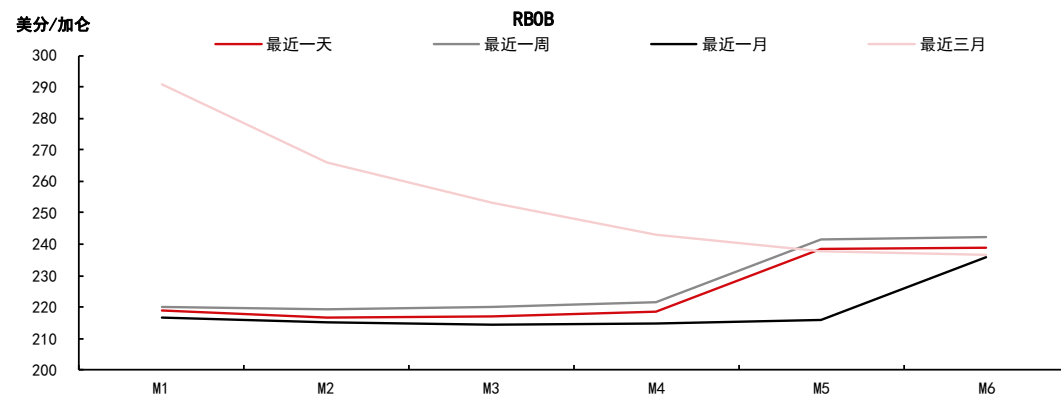
美国汽油需求季节性走弱，叠加原油成本支撑不足，RBOB汽油Contango结构延续，近月价差大幅下滑。

美元/桶	WTI原油价格	美国RBOB汽油期货价格	M1-M2	M1-M3	M1-M6	张	多头总持仓
2023年11月10日	77.17	91.90	2.32	1.91	-19.81	2023年10月31日	41993
2023年11月3日	80.51	92.50	0.65	0.02	-21.97	2023年10月24日	53941
环比(绝对值)	-3.34	-0.60	1.67	1.89	2.16	环比(绝对值)	-11948
环比(%)	-4.15%	-0.64%	256.92%	9450.00%	-9.83%	环比(%)	-22.15%

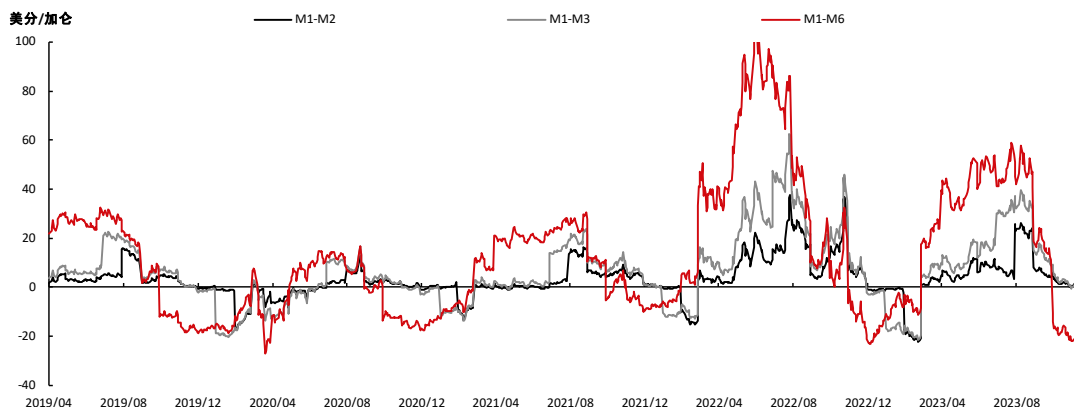
RBOB汽油价格与原油价格



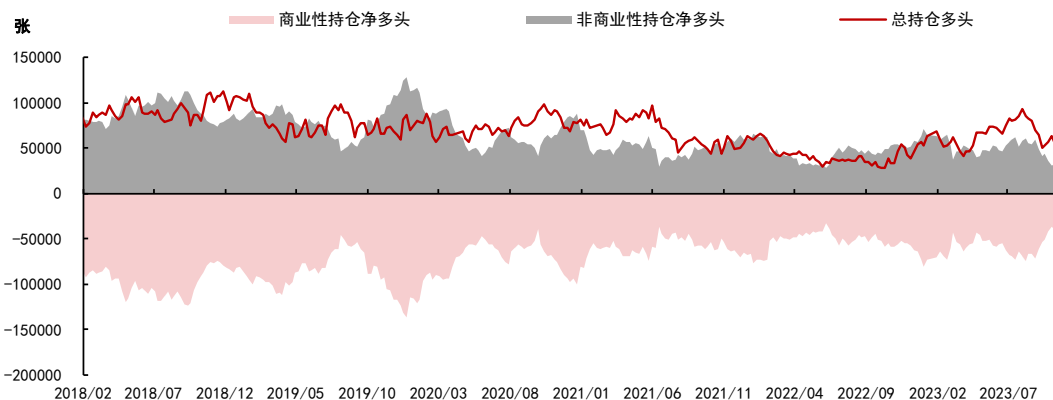
RBOB汽油期限结构



RBOB汽油月差

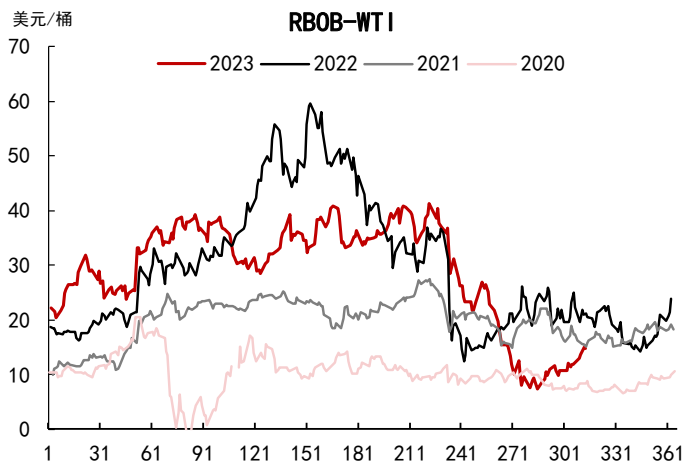


RBOB汽油持仓

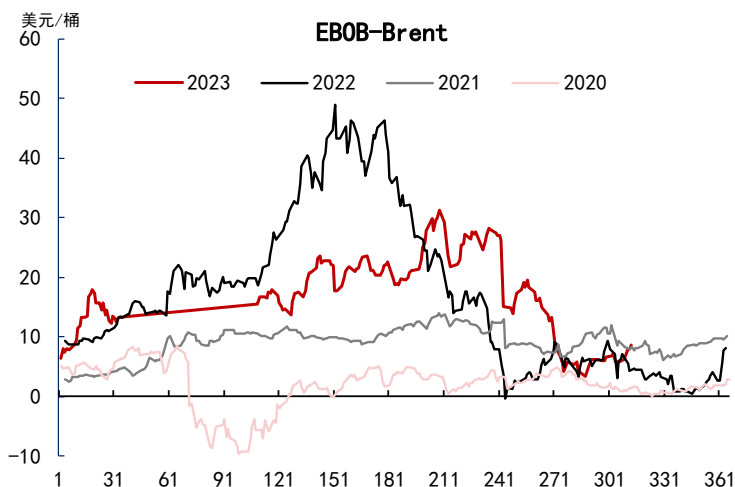


海外汽油价差：原油价格下跌较快，美国汽油裂差小幅回升

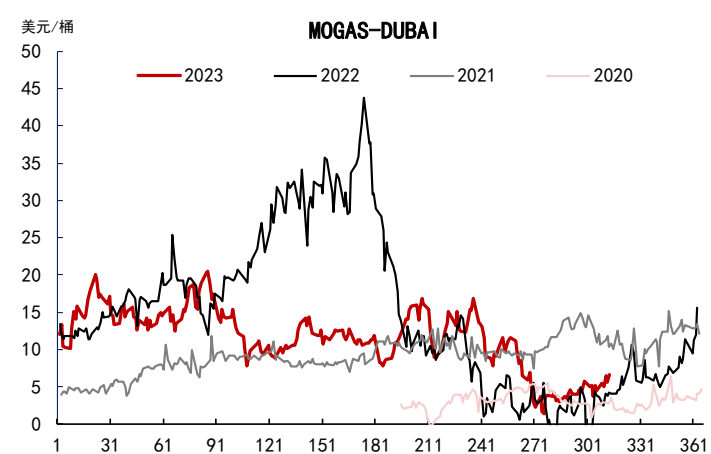
美国汽油裂解价差



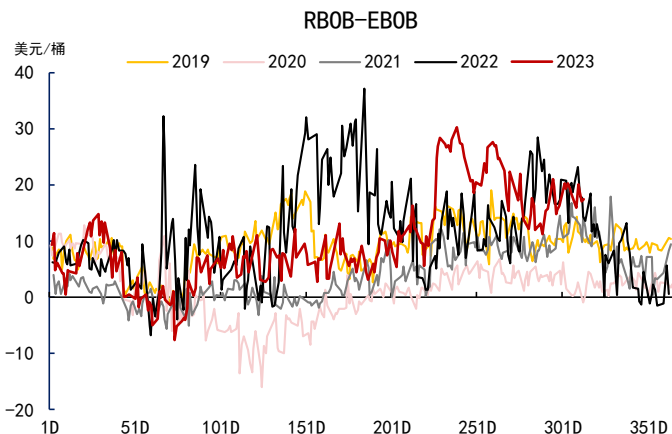
欧洲汽油裂解价差



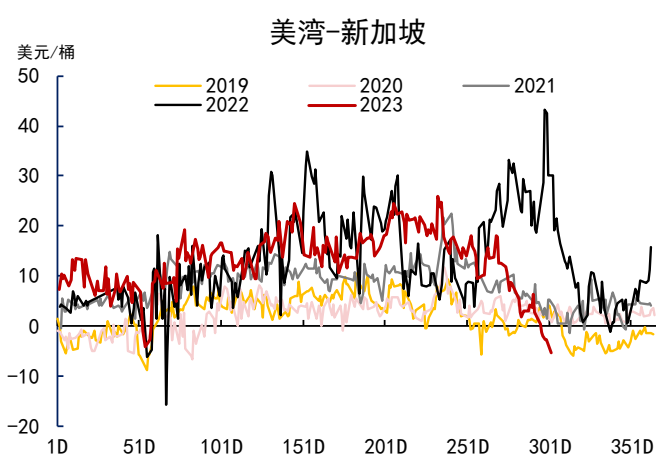
新加坡汽油裂解价差



美欧汽油价差



美亚汽油价差



亚洲汽油价差

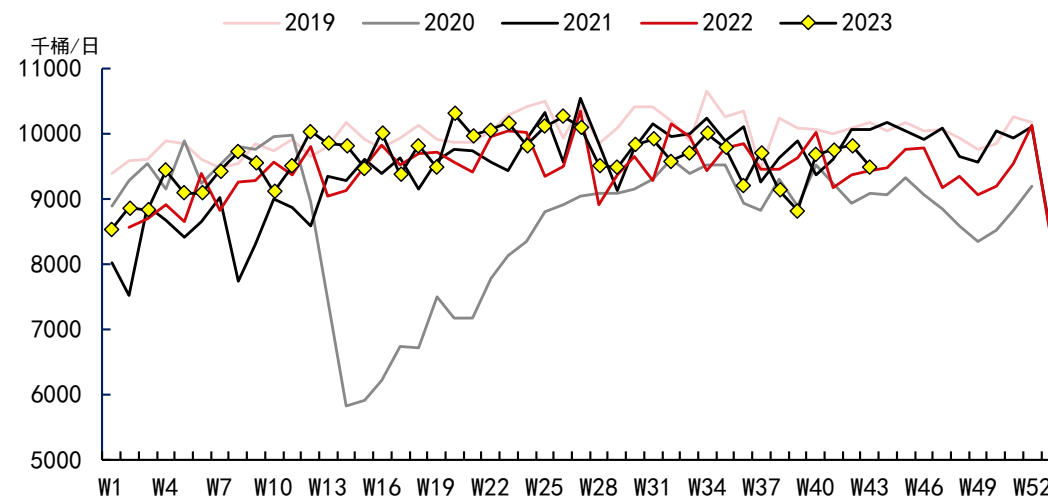


美国汽油供需：进入季节性消费淡季，美国汽油表观消费弱化

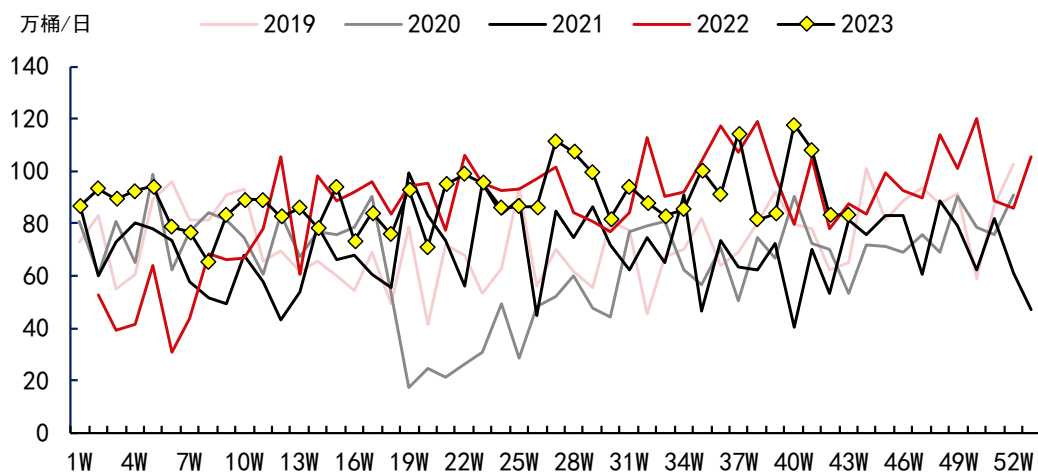
万桶/日	美国汽油产量	美国汽油出口量	美国汽油表观消费量
2023年10月27日	949	84	870
2023年10月20日	982	83	886
环比（绝对值）	-33.0	0.2	-16.7
环比（%）	-3.4%	0.2%	-1.9%

美国汽油产量同比增长，但库存去化幅度不及预期，出口量基本持稳，因此表需表现整体偏弱，预期未来仍有下滑。

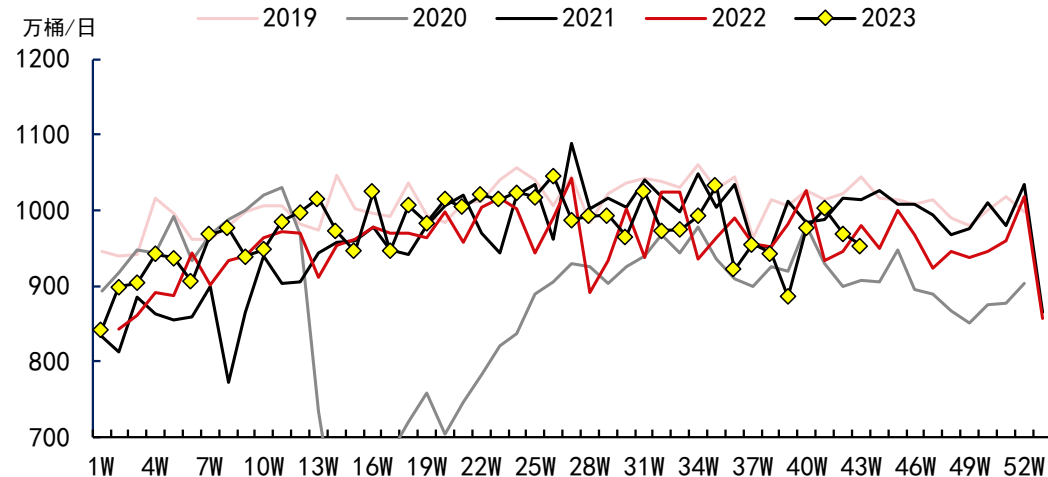
美国汽油产量



美国汽油出口量

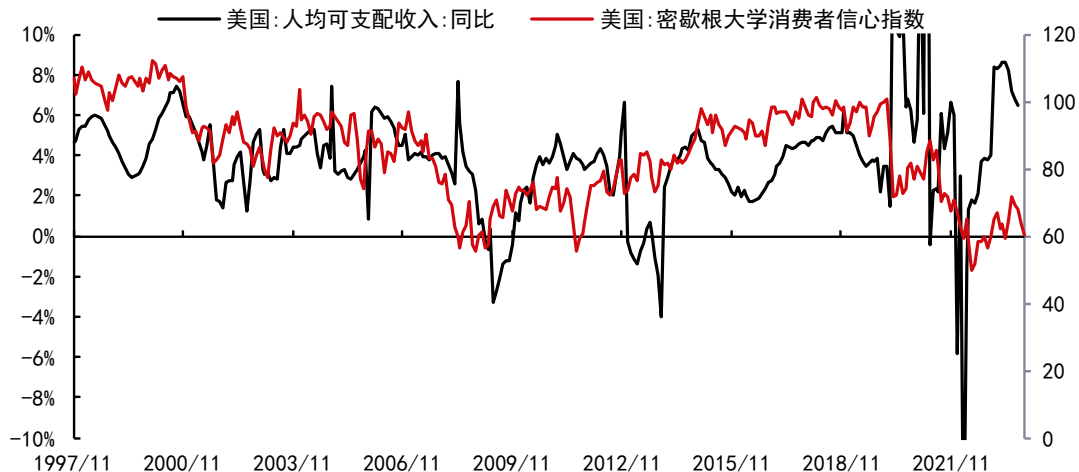


美国汽油表观消费

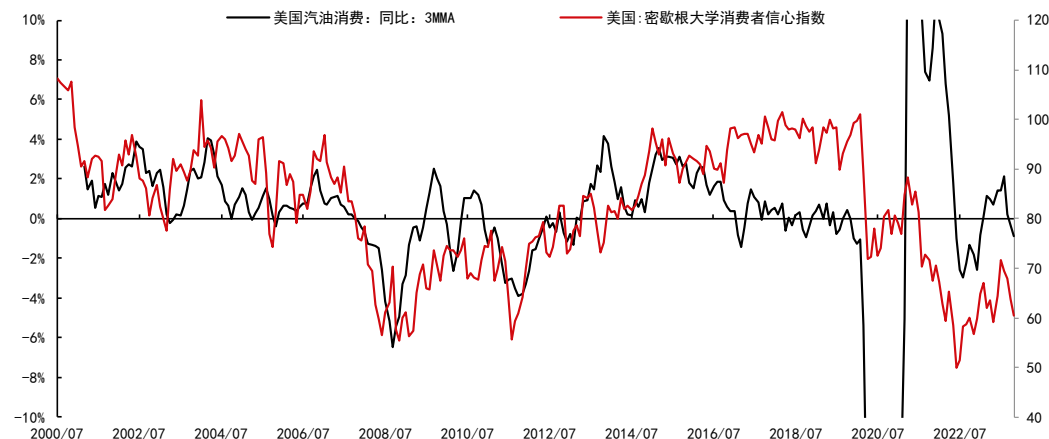


美国汽油供需：美国消费信心调整，四季度汽油消费或有弱化

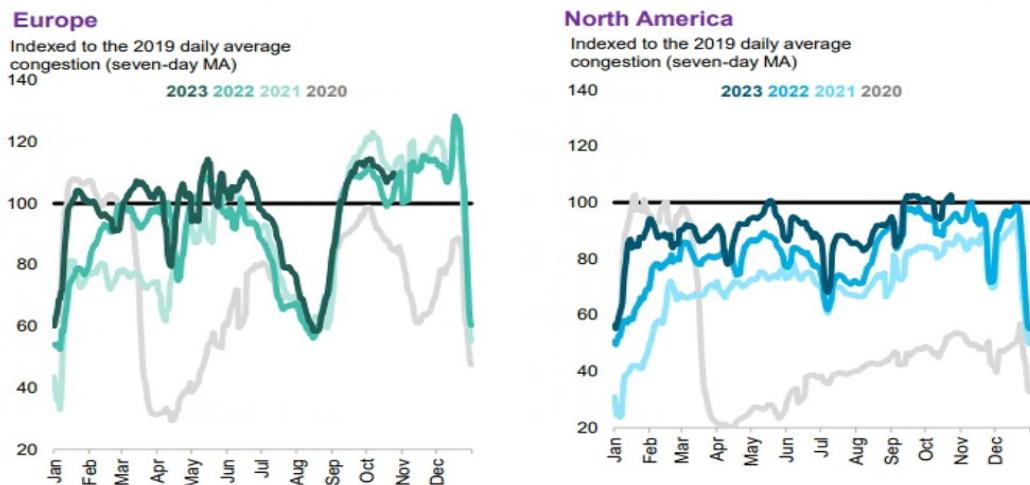
中长期汽油需求：美国人均收入VS消费信心



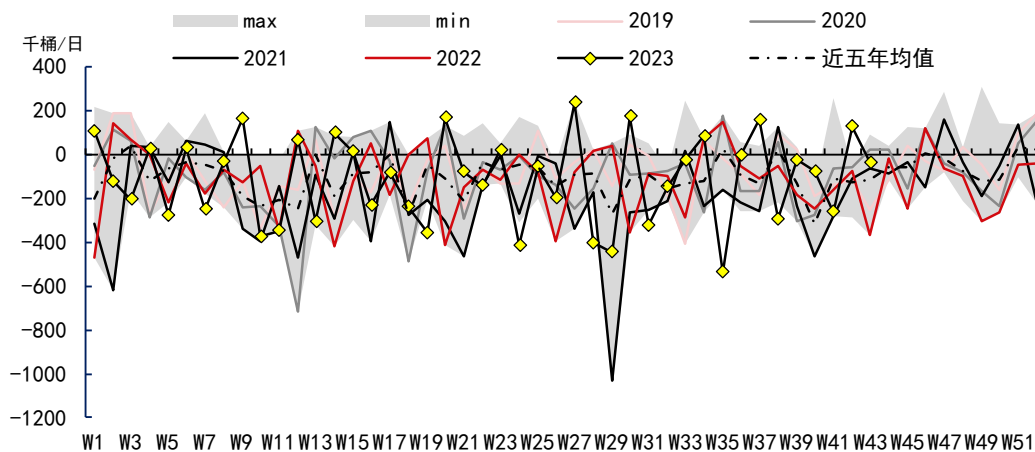
中长期汽油需求：美国消费信心VS汽油需求



短期汽油需求：TomTom拥堵指数



短期汽油需求：美国车用汽油理论供需缺口

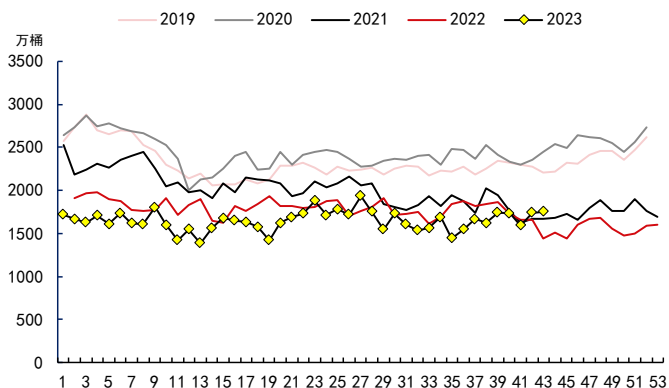


美国汽油库存：美国汽油库存再次累积，主要来自成品汽油

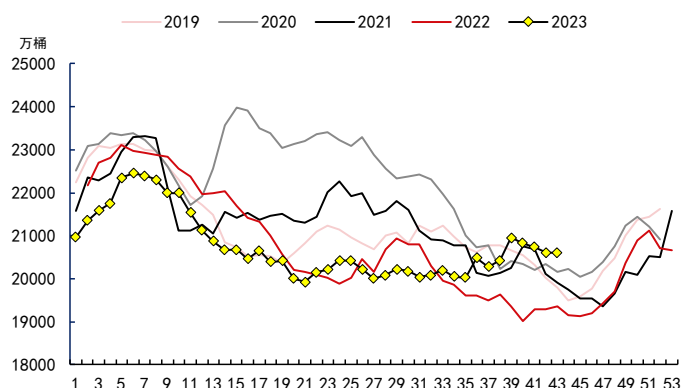
■ 美国汽油库存小幅累积：分项来看，主要是成品汽油库存累积。

万桶	美国成品汽油库存	美国汽油混合组分库存	RBOB库存	CBOB库存	GTAB库存	调油料库存
2023年10月27日	1753	20599	4510	10454	185	5450
2023年10月20日	1742	20604	4565	10385	142	5513
涨跌	11.8	-5.4	-54.4	69	43	-63
环比	1%	0%	-1%	1%	30%	-1%

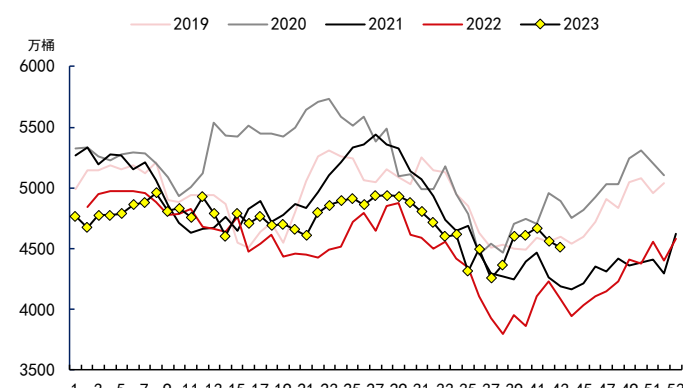
美国成品汽油库存



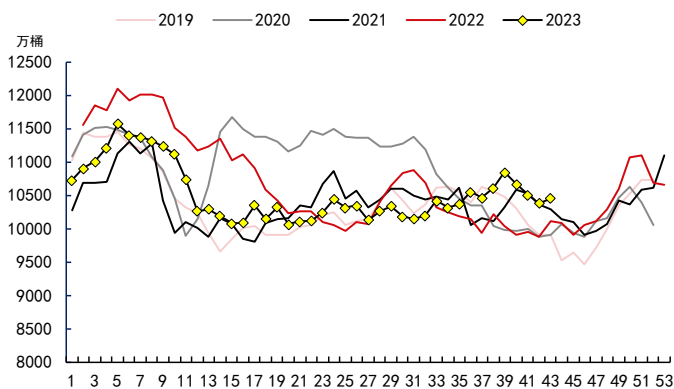
美国汽油混合组分库存



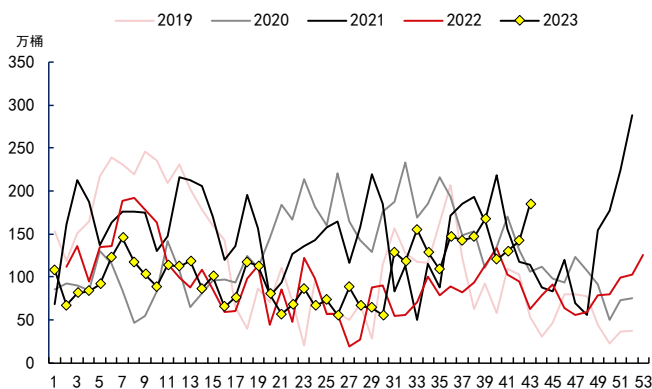
美国RBOB库存



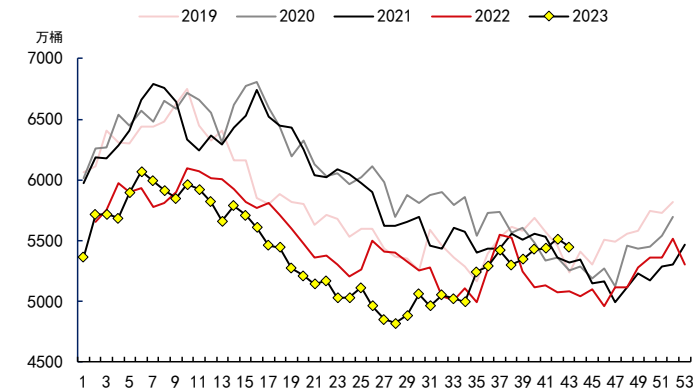
美国CBOB库存



美国GTAB库存



美国调油料库存

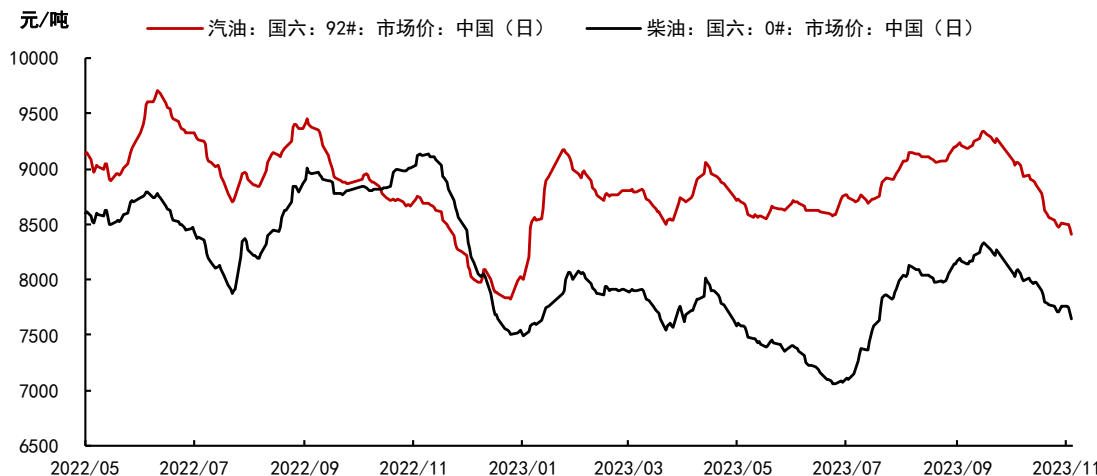


中国汽油价格：成品油限价下调预期，国内汽油价格仍有下滑

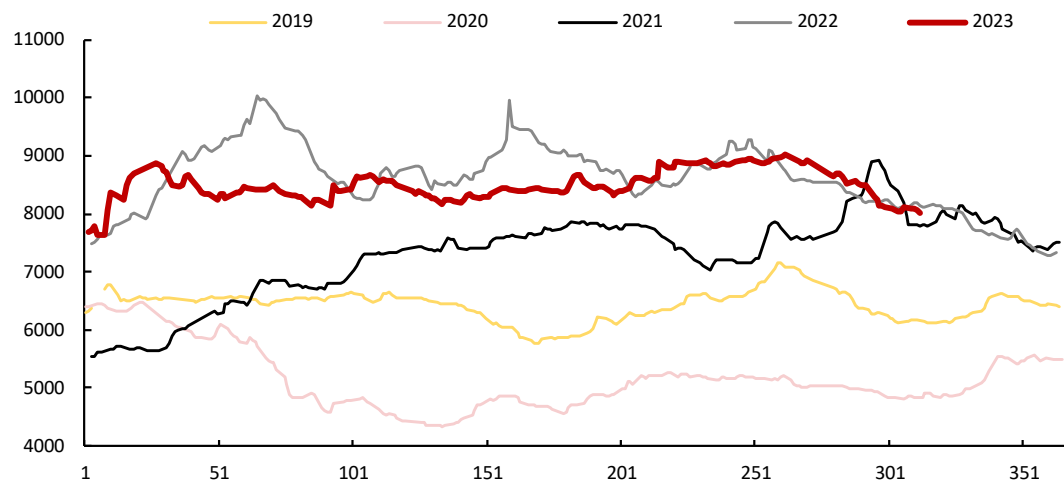
元/吨	国内汽油市场价	山东地炼汽油现货基准价
2023年11月9日	8416	8013
2023年11月2日	8480	8034
涨跌	-64	-21
环比	-1%	0%

周内国际油价接连下挫，新一轮成品油限价下调预期不断拓宽，持续利空市场心态；与此同时，伴随前期炼厂降量消息逐步消化以及国内低温天气日渐由北向南传递，市场需求下滑态势难改，总体行情趋弱下行。

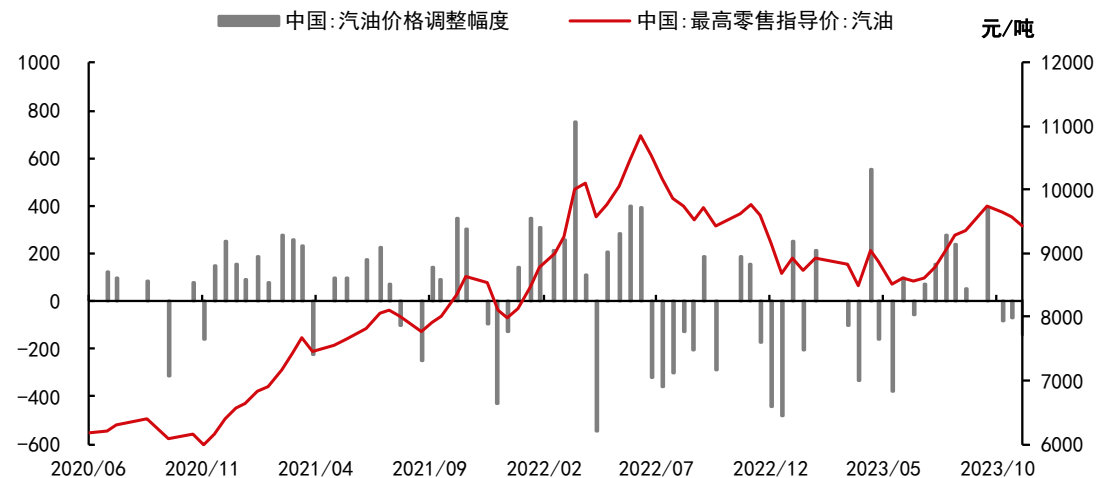
全国汽柴价格走势



山东地炼汽油价格季节性



全国汽油零售指导价

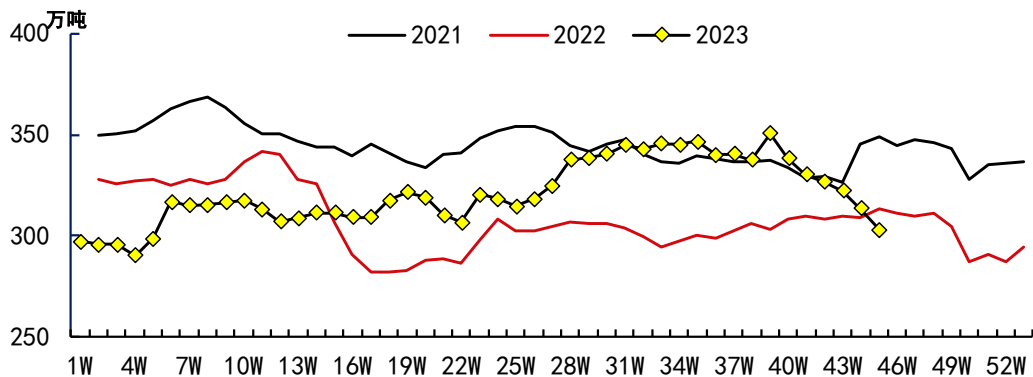


中国汽油供需：炼厂汽油产量下滑，本周产销率平衡以上

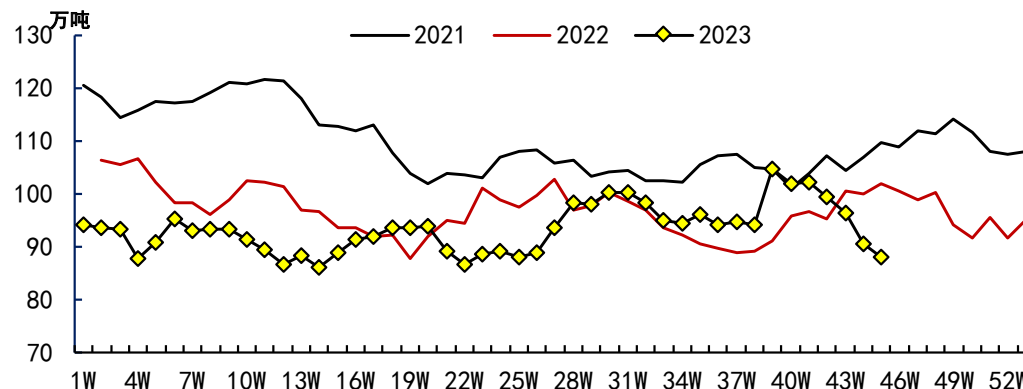
■ 节后主营和独立汽油产量减少，汽油本周达到均衡。随着炼厂减产消息持续发酵，且当前汽油价格已处相对低位，部分业者或入市抄底。

万吨	中国汽油产量	独立炼厂汽油产量	汽油独立炼厂销量	汽油独立炼厂产销率 (%)
2023年11月10日	303	88	90	103
2023年11月3日	314	91	95	105
涨跌	(10.75)	(2.52)	(4.34)	(1.94)
环比	-3.4%	-2.8%	-4.6%	-

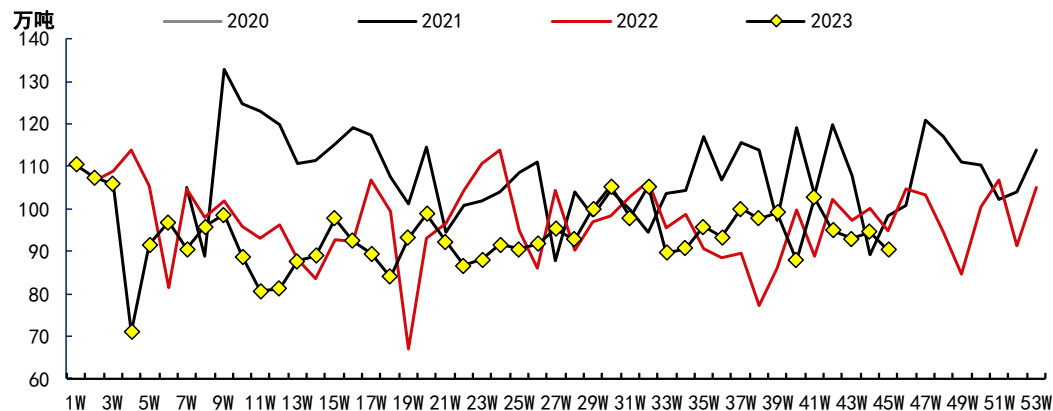
国内汽油产量



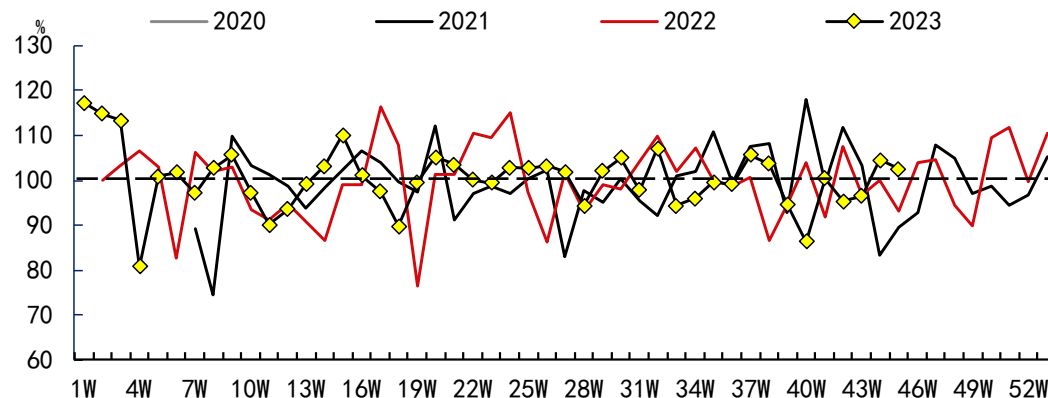
国内独立炼厂汽油产量



国内独立炼厂汽油销量



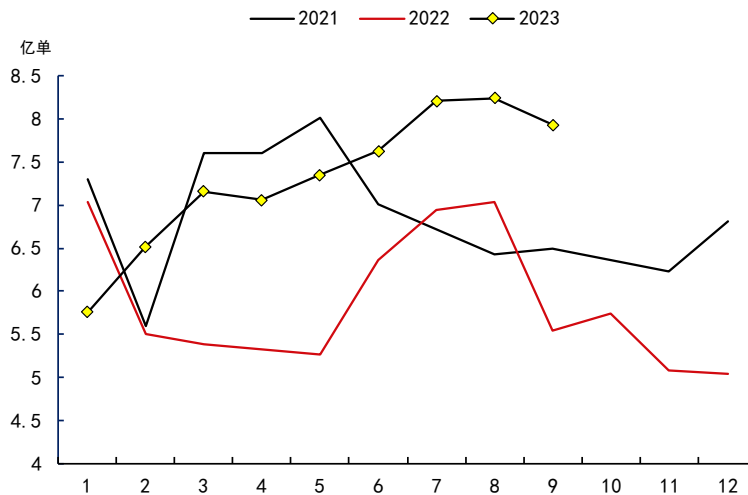
国内独立炼厂汽油产销率



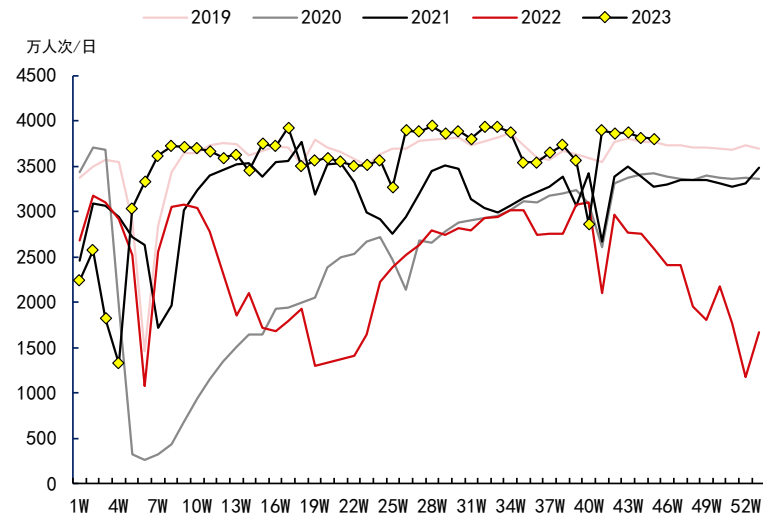
中国汽油需求：国内需求高位下滑，近期汽油出口利润回升

- **国内汽油需求持稳：**9月国内网约车订单量环比-4%。周度一线城市拥堵水平节后回升，说明国内城市出行意愿一般，汽油需求持稳。
- **国内汽油出口利润回升：**国内汽油价格高位下调，近期海外汽油价格小幅上行，国内汽油窗口打开，但目前配额有限，预计出口难有增量，9月受利润影响整体出口量环比下滑21%。
- **11月汽油出口计划减少：**汽油出口计划量51.4万吨，环比9月计划量下降43.6万吨；

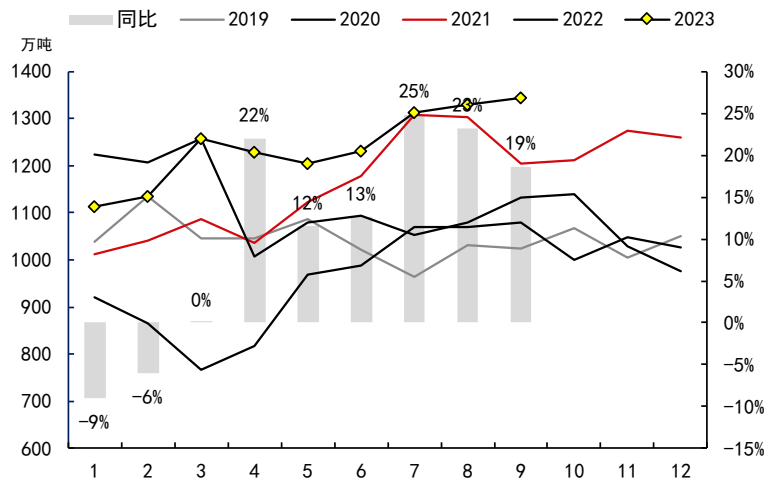
中国网约车订单量



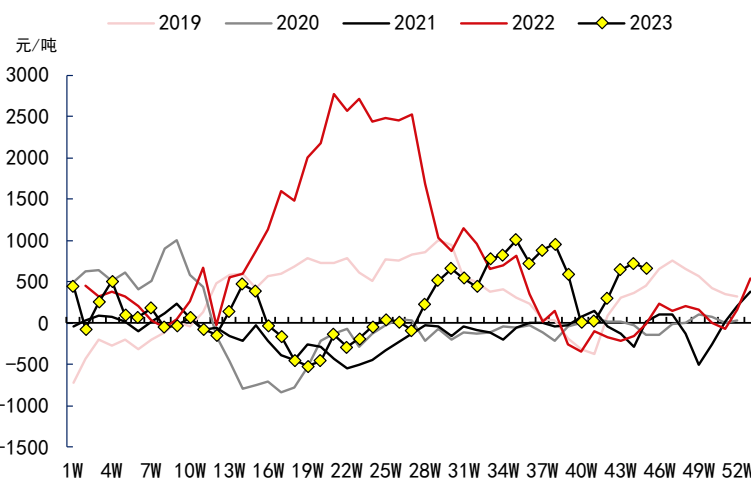
国内一线城市地铁运量



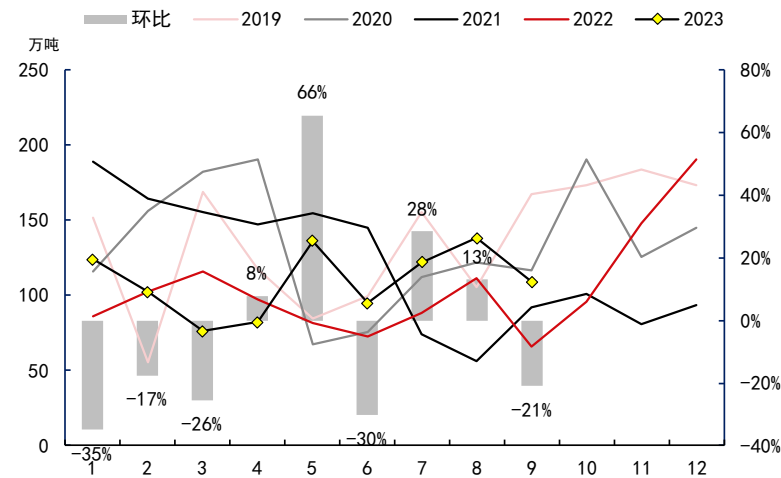
中国汽油表需



中国汽油出口利润（华南—新加坡）

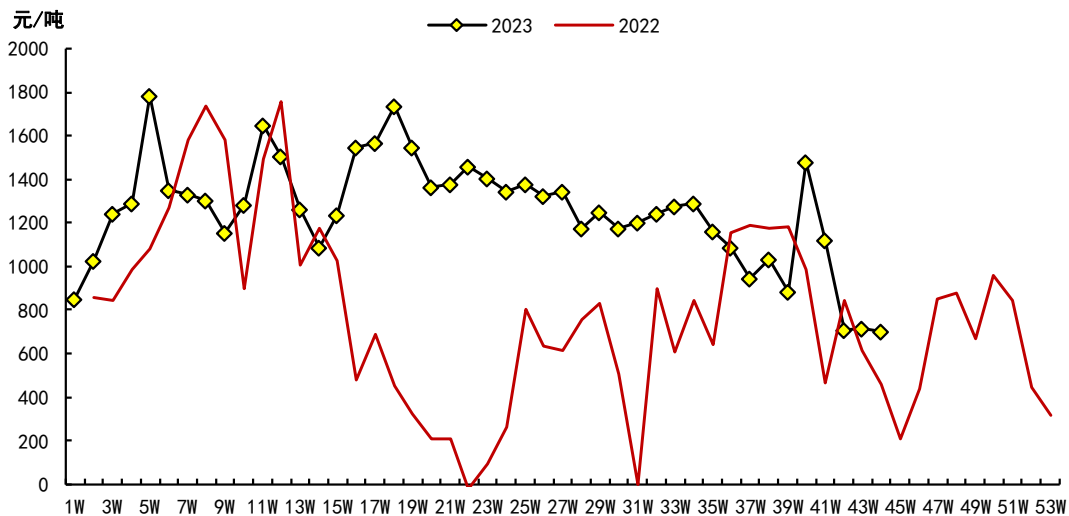


中国汽油出口量

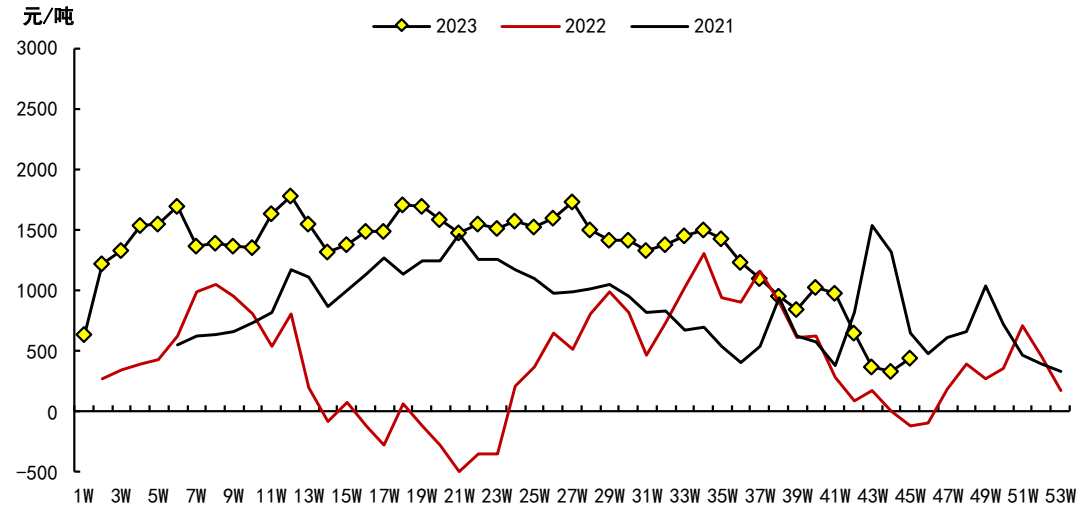


中国汽油利润：汽油炼油利润中枢下滑，批零价差持续回升

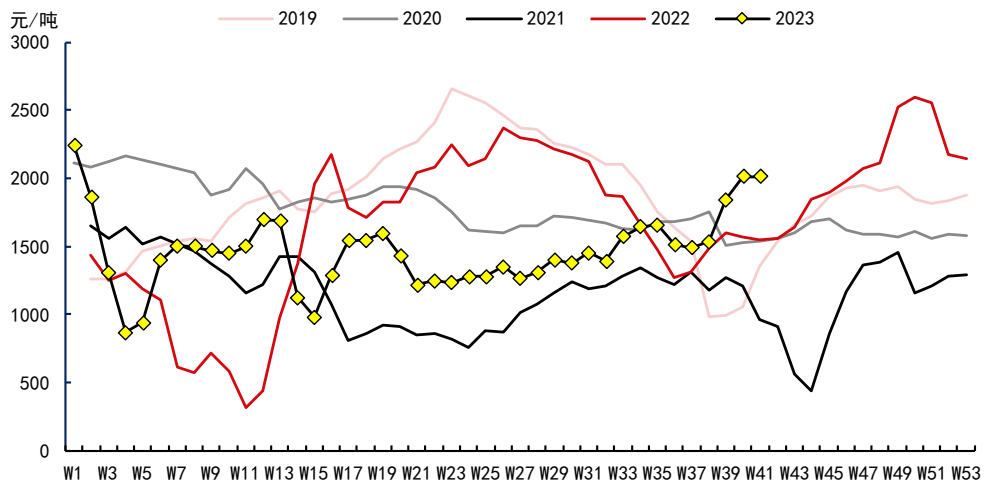
主营汽油炼油利润



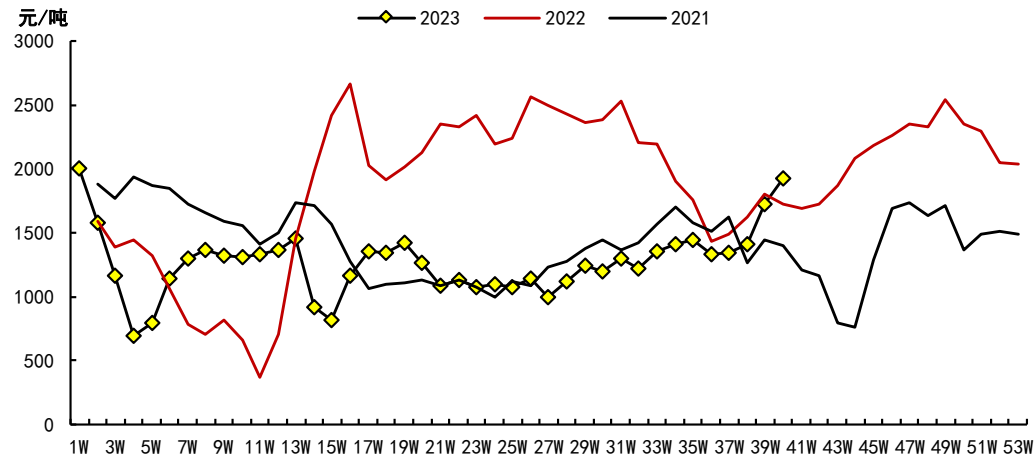
山东地炼汽油炼油利润



汽油批零价差



汽油零售毛利

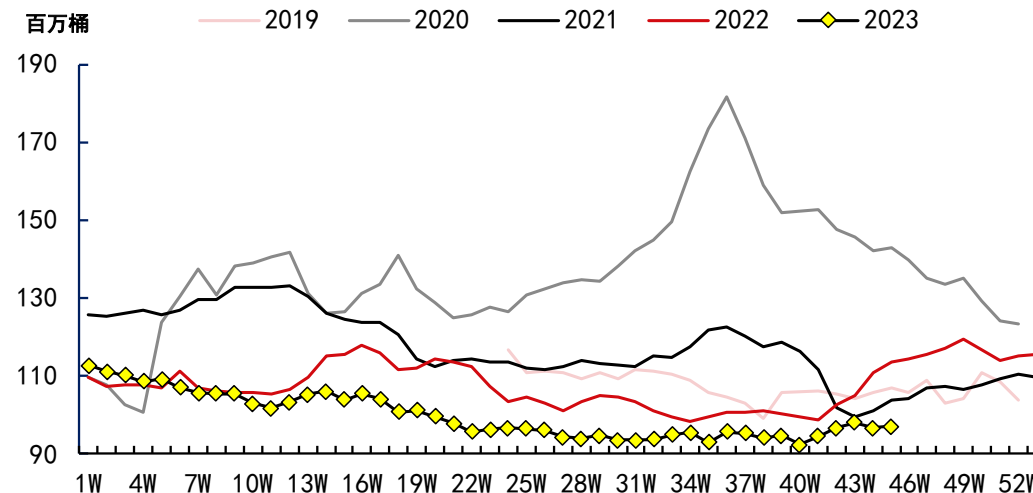


中国汽油库存：汽油价格下跌接货意愿弱，整体库存累积

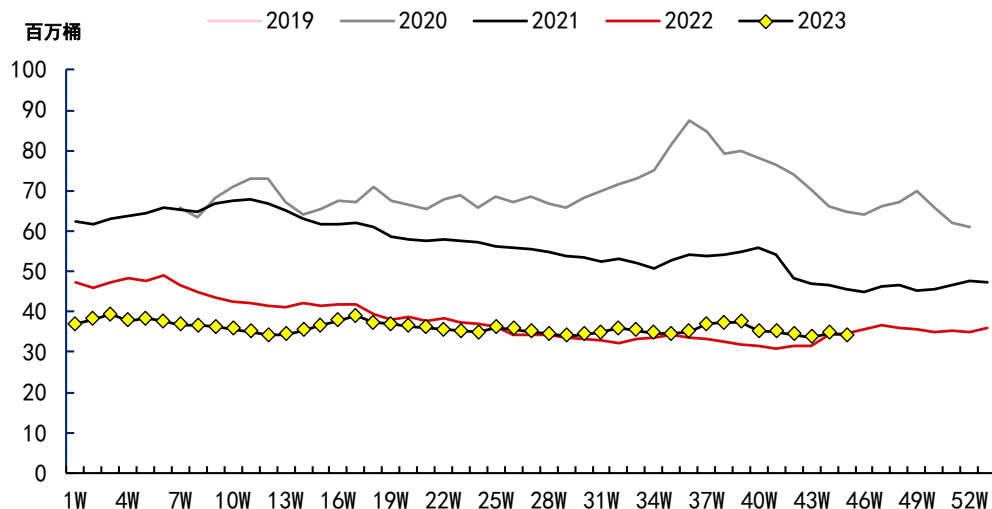
百万桶	中国汽油库存	中国汽油社会库存
2023年11月10日	97.13	34.20
2023年11月3日	96.81	34.63
涨跌	0.326	-0.424
环比	0%	-1%

- 整体库存累积，社会库存去化。** 主营方面，中下游对后市仍看空，无入市意愿，多消库观望，前期开单多客存在库，汽柴库存不同程度上涨。地炼方面，本周独立炼厂产量创年内最低，虽销售情况不佳，但汽油小幅去库，柴油受制于需求小幅累库。社会贸易方面，看空市场，均以销库降库存为主。

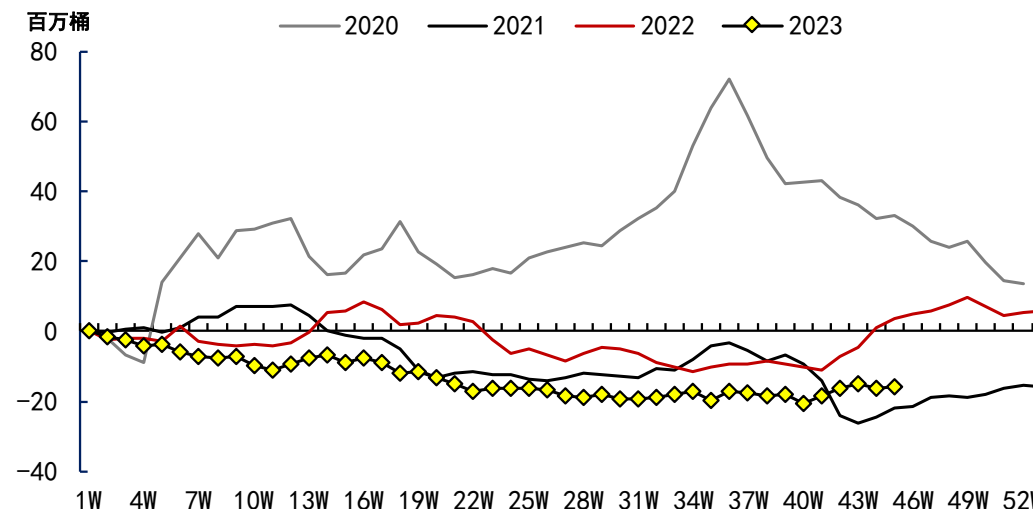
中国汽油商业库存



中国汽油社会库存



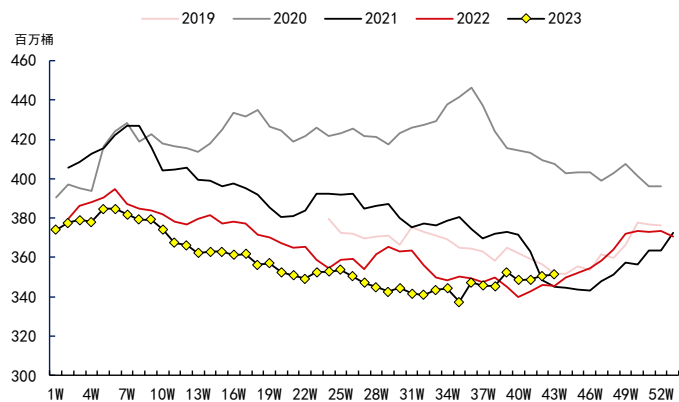
中国汽油商业库存自年初累积去化幅度



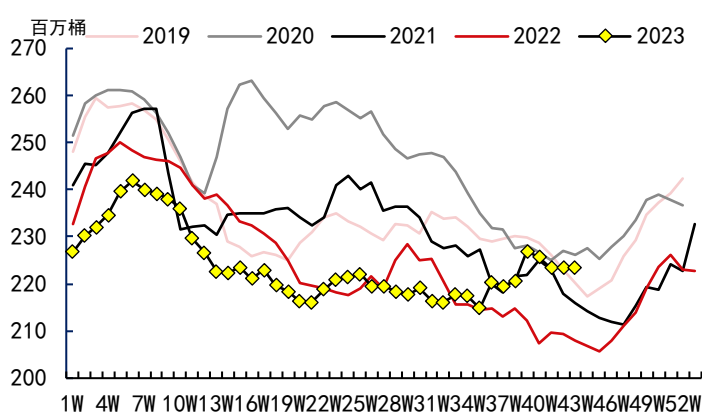
全球汽油库存：汽油需求压力较大，全球多地汽油库存转累

百万桶	中国汽油库存	中国汽油社会库存	ARA汽油库存	新加坡轻质馏分库存	百万桶	全球汽油库存	美国汽油库存	日本汽油库存
2023年11月10日	97.13	34.20	9.75	12.15	2023年10月27日	351.34	223.52	10.63
2023年11月3日	96.81	34.63	10.56	12.27	2023年10月20日	350.71	223.46	10.92
涨跌	0.326	-0.424	-0.804	-0.124	涨跌	0.628	0.06	-0.29
环比	0%	-1%	-8%	-1%	环比	0%	0%	-3%

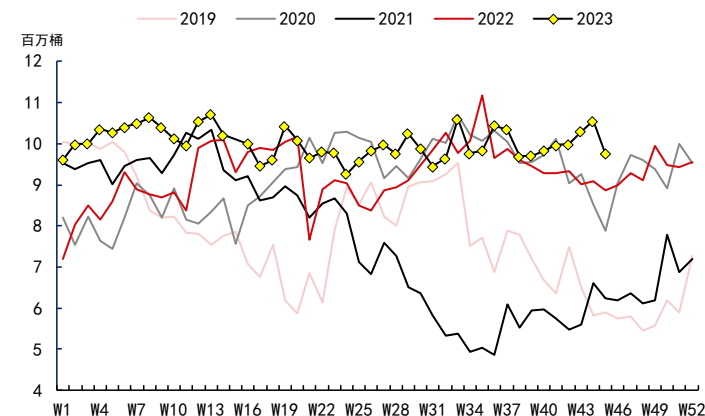
全球汽油库存



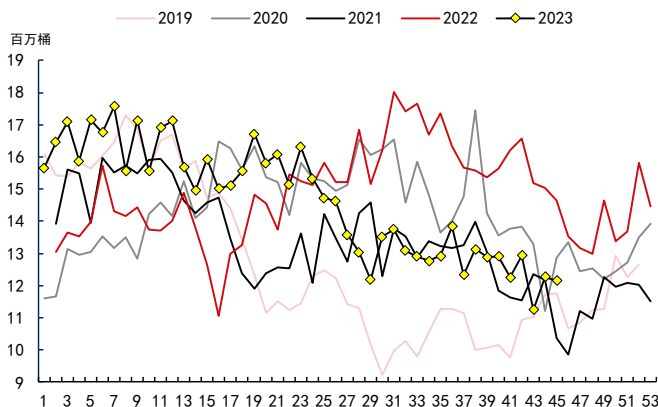
美国汽油库存



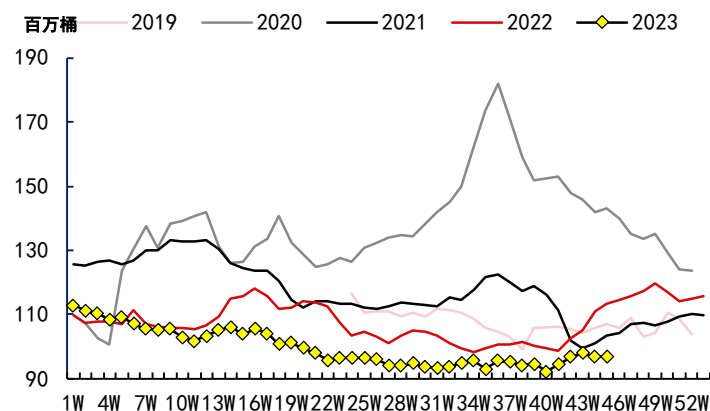
欧洲ARA汽油库存



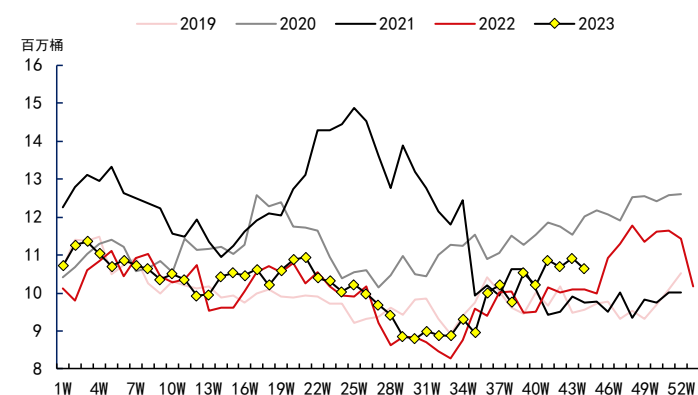
新加坡轻质馏分油库存



中国汽油商业库存



日本汽油库存



全球柴油周度分析

海外柴油期货回顾：供应回升&需求同比偏弱，柴油支撑弱化

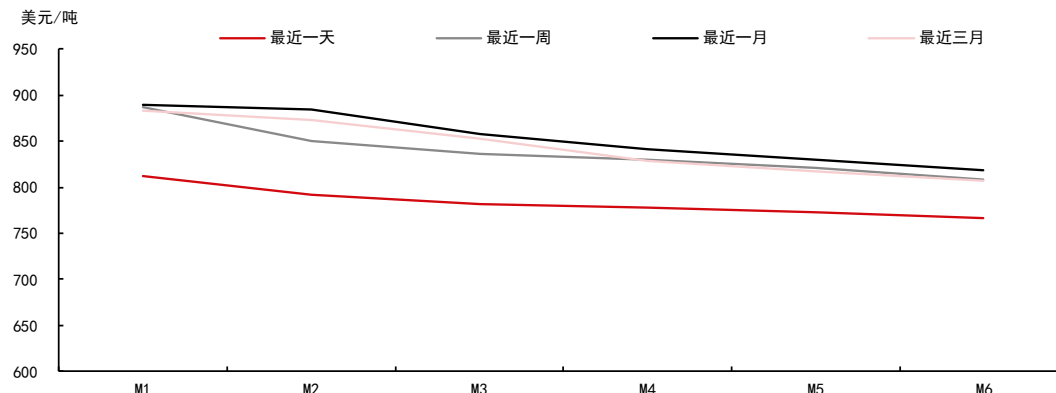
- 重质油结构性短缺，以及季节性旺季来临基本面支持较汽油更好，但海外柴油back结构有走弱趋势，今年需求或不及预期。

美元/桶	WTI原油价格	ICE柴油期货价格	M1-M2	M1-M3	M1-M6	张	多头总持仓
2023年11月10日	77.17	115.36	21.25	31.00	46.00	2023年11月7日	84380
2023年11月3日	80.51	122.69	36.00	49.75	77.50	2023年10月31日	106652
环比（绝对值）	-3.34	-7.33	-14.75	-18.75	-31.50	环比（绝对值）	-22272
环比（%）	-4.15%	-5.97%	-40.97%	-37.69%	-40.65%	环比（%）	-20.88%

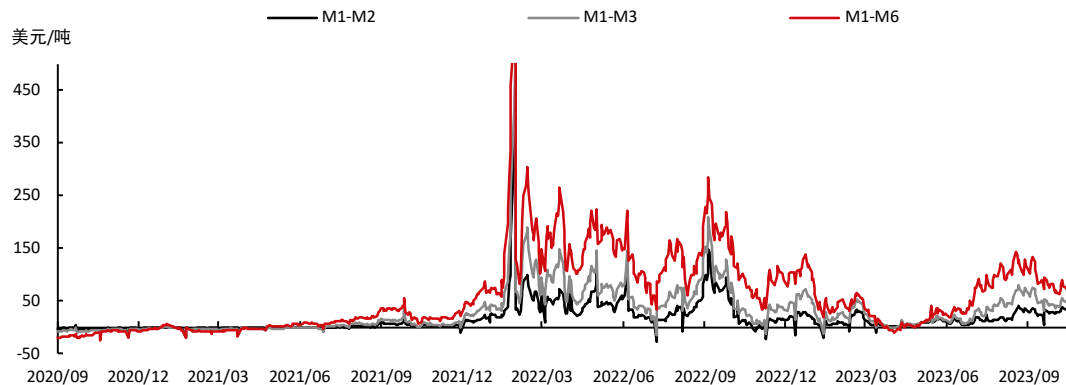
ICE柴油价格与原油价格



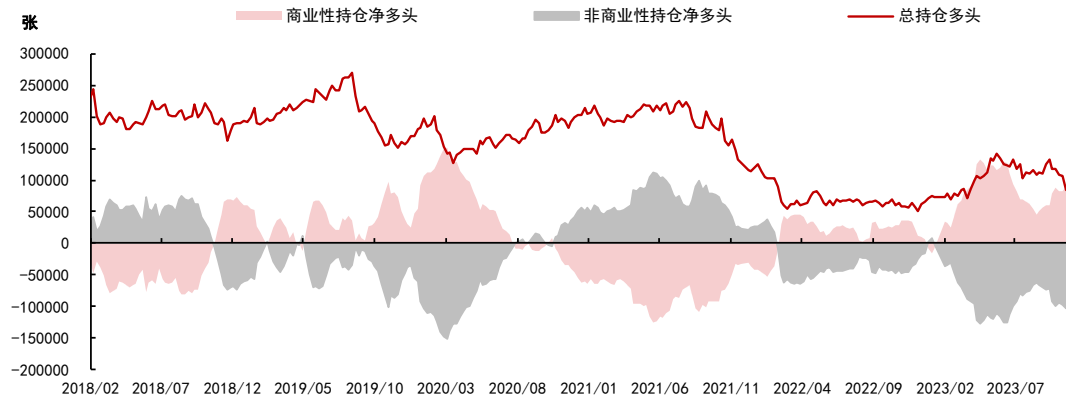
ICE柴油期限结构



ICE柴油月差

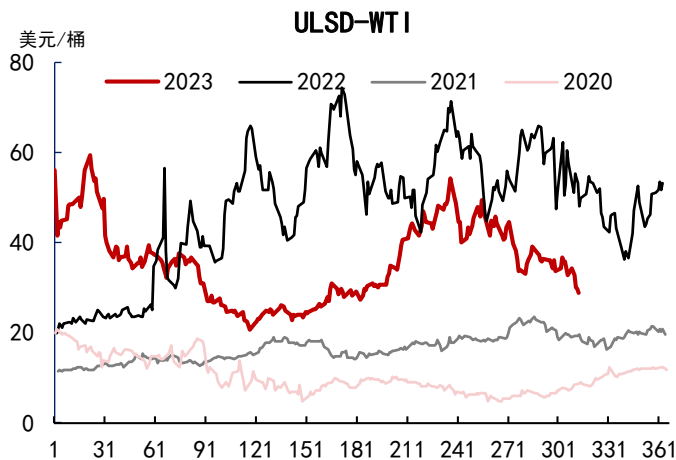


ICE柴油持仓

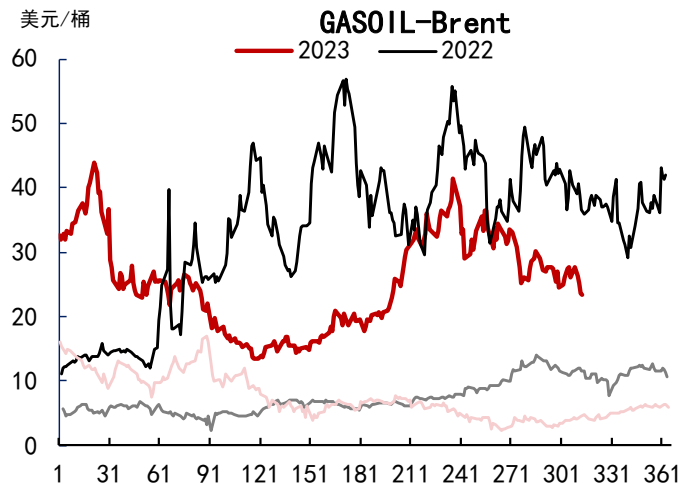


海外柴油价差：需求仍然未有显著恢复，欧美柴油裂差震荡偏弱

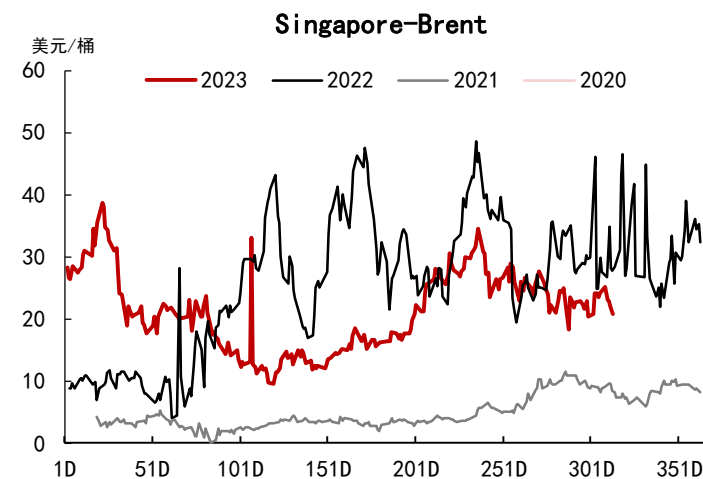
美国柴油裂解价差



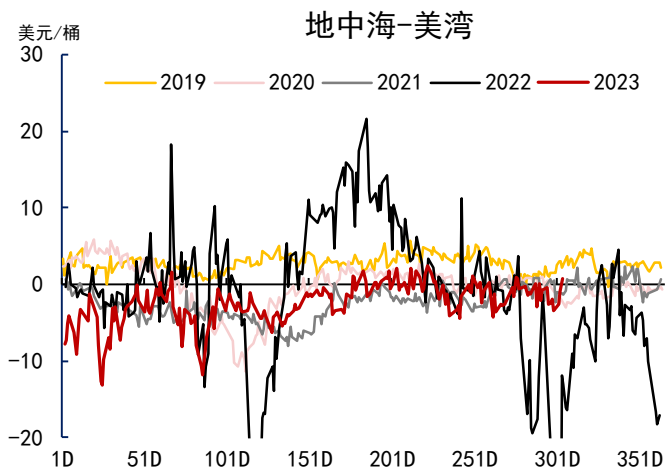
欧洲柴油裂解价差



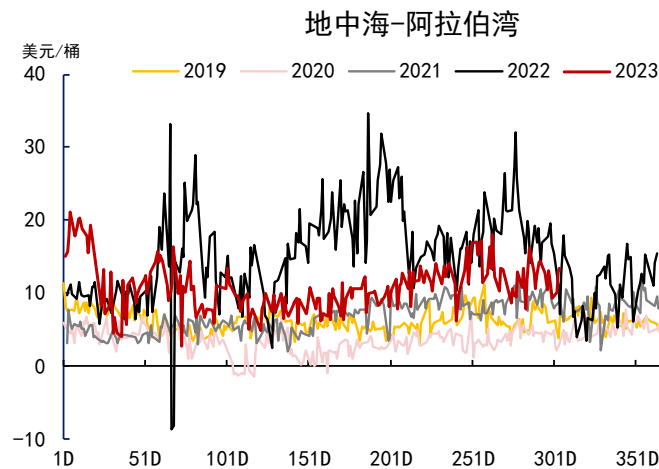
新加坡柴油裂解价差



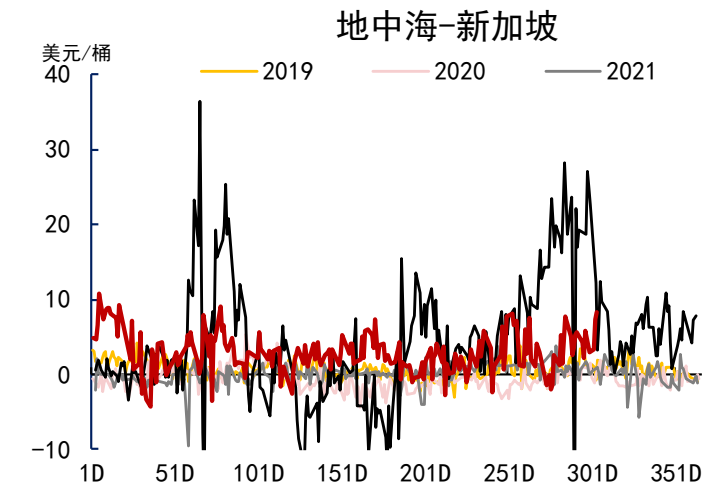
欧美柴油价差



欧亚柴油价差



欧亚柴油价差

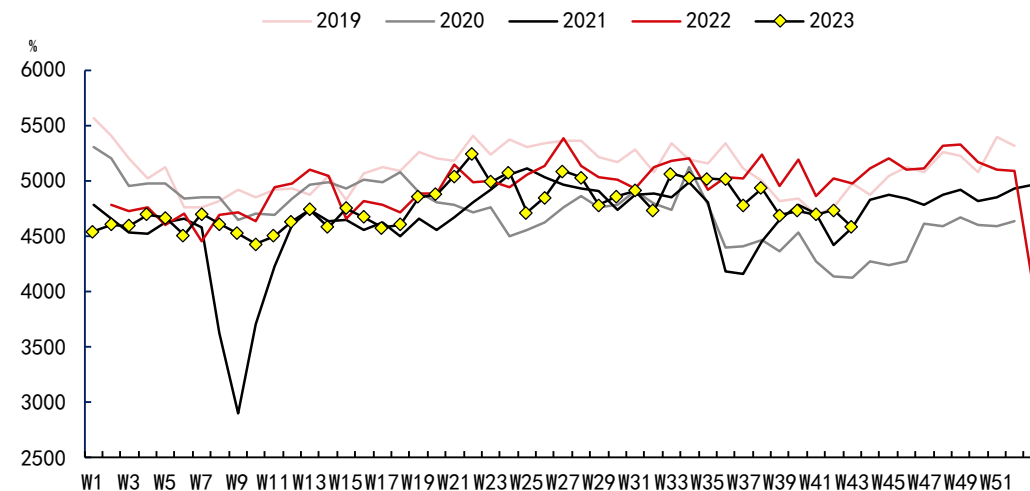


美国柴油供需：表观消费和出口同比减少，柴油裂差支撑弱化

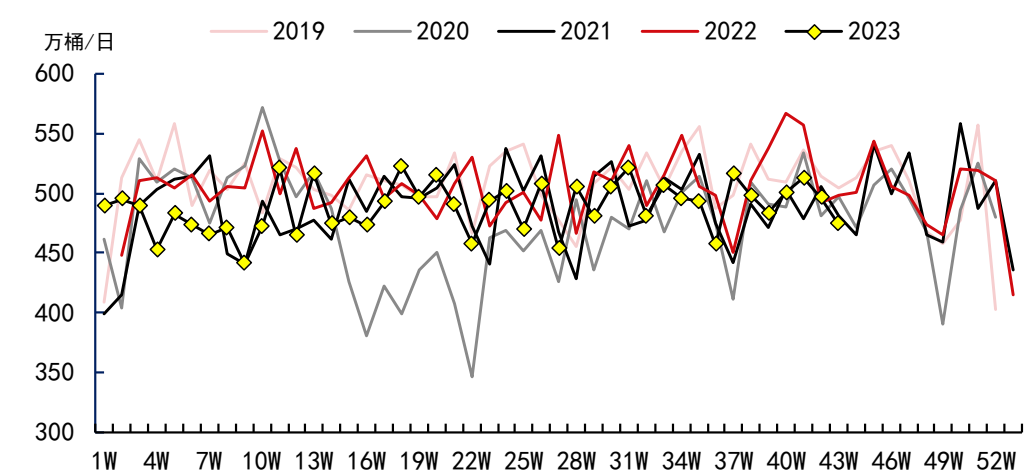
万桶/日	美国柴油产量	美国柴油出口量	美国柴油本土消费量
2023年10月27日	458	108	366
2023年10月20日	473	102	394
环比（绝对值）	-15.3	6.1	-27.7
环比（%）	-3.2%	6.0%	-7.0%

- **表观消费和出口量同比减少。**美国柴油产量同比持续偏弱，美国国内消费同比偏弱环比也下滑，出口也同比偏弱，短期对柴油价格支撑弱化。

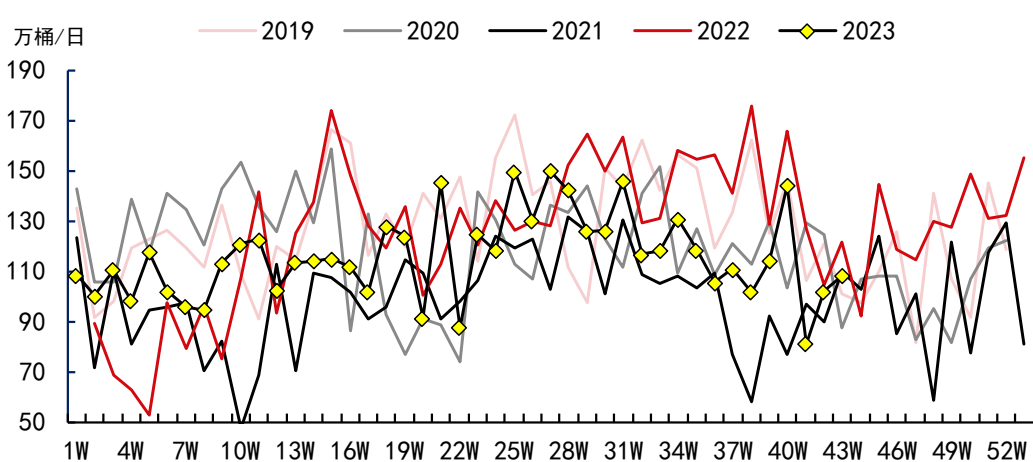
美国柴油产量



美国柴油表观消费量

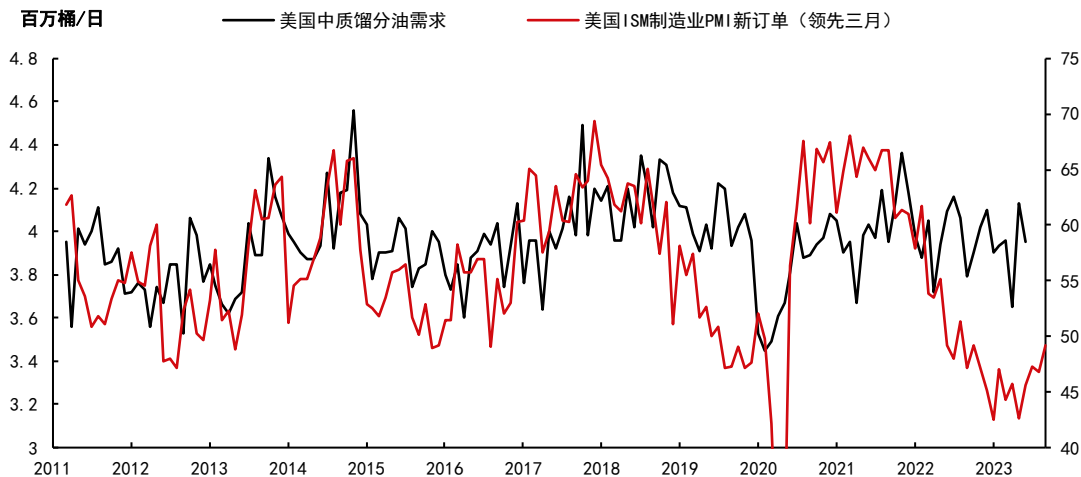


美国柴油出口量

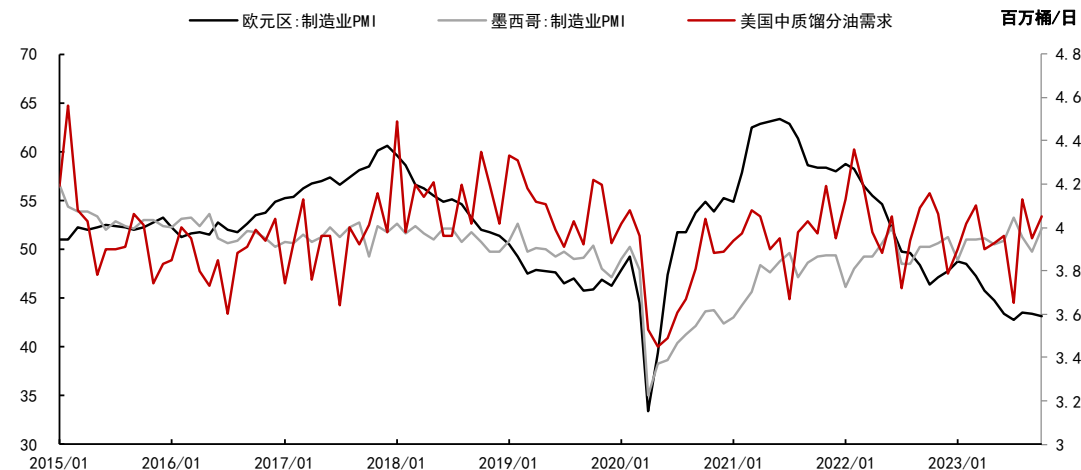


美国柴油需求：本土PMI超预期回升，柴油需求下行或有见底

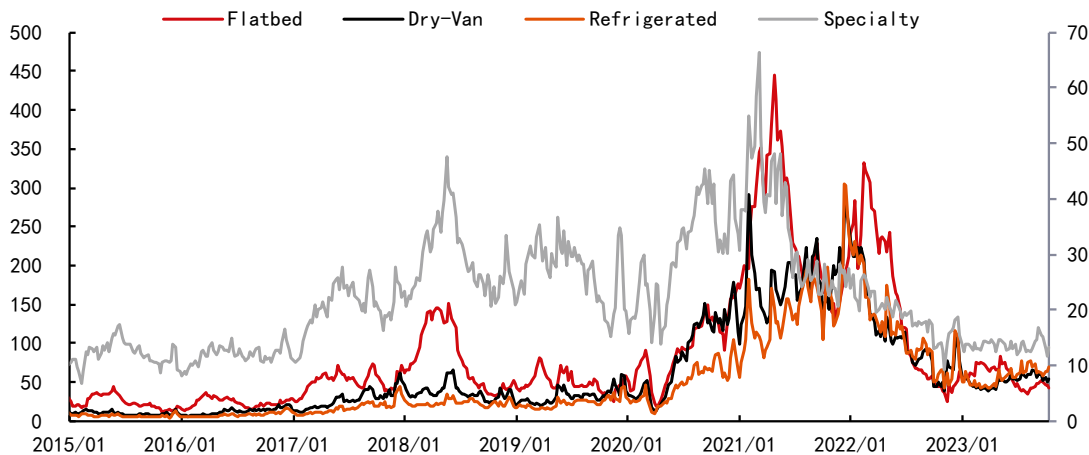
中长期柴油需求：本土制造业PMIVS柴油需求



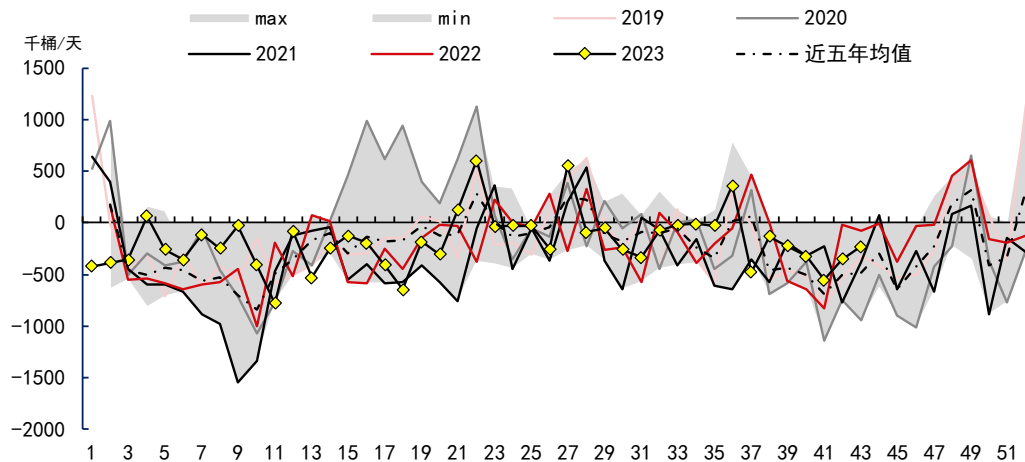
中长期柴油需求：出口地制造业PMI VS 柴油需求



短期柴油需求：美国卡车需求指数

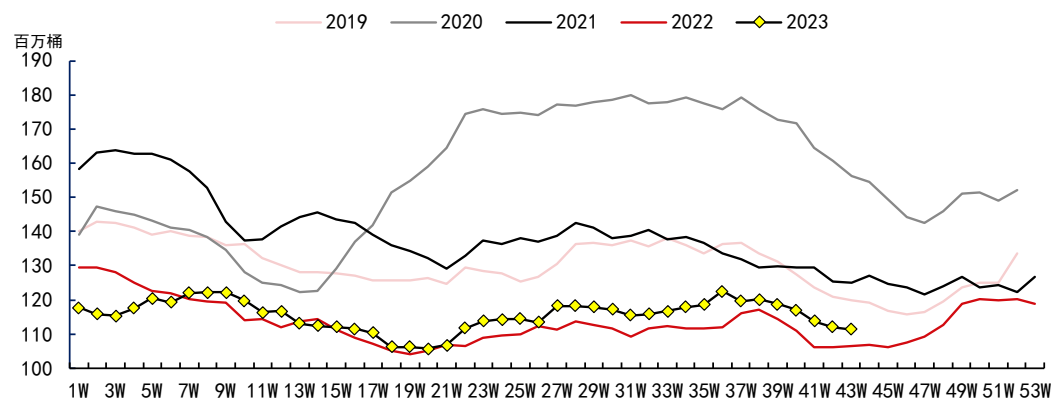


短期柴油需求：美国柴油理论供需缺口

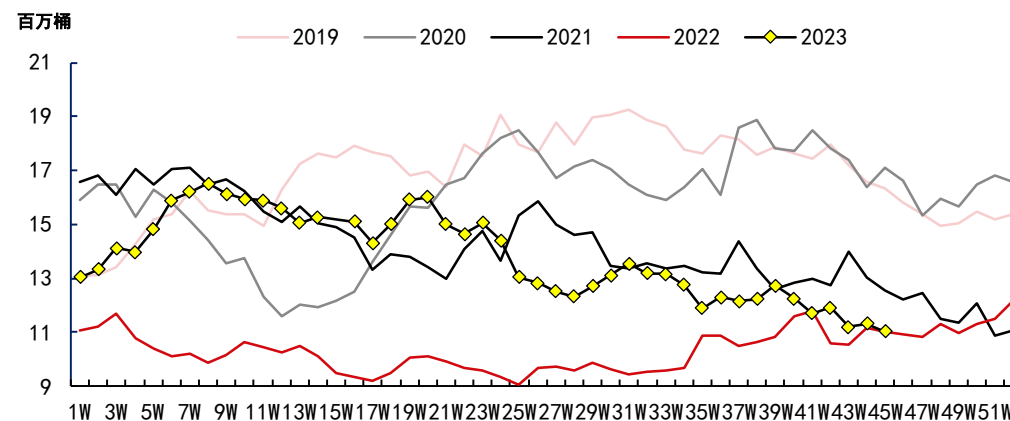


- 欧洲Q2柴油库存去化，主因欧洲柴油因进入交通运输需求旺季而去化，近期欧洲出行需求下滑，库存去化幅度收窄。美国柴油库存去化程度不及往年，欧洲逐渐进入正常去化状态，库存绝对值逼近较低水平。

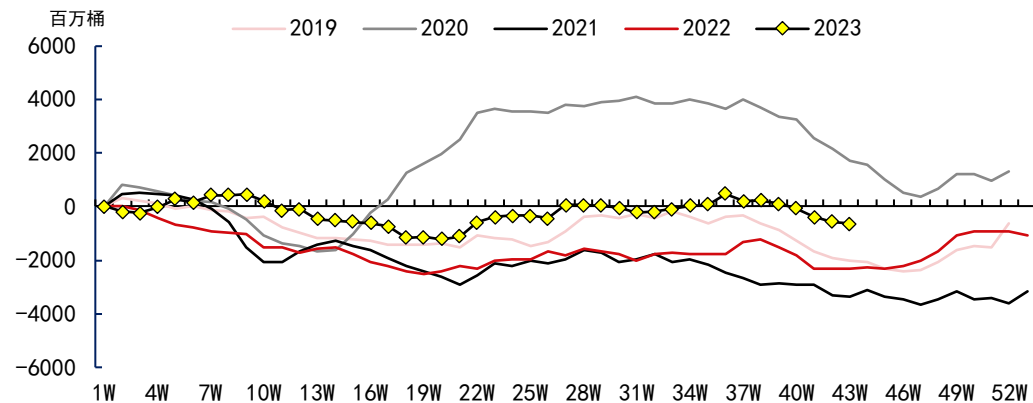
美国馏分燃料油库存



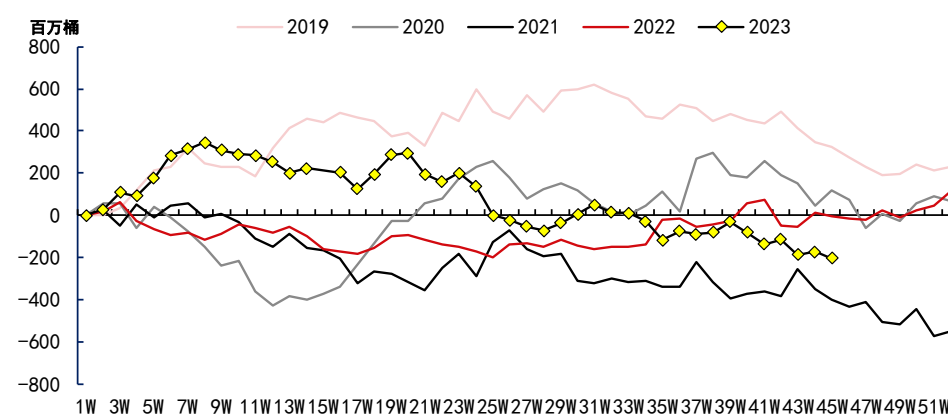
欧洲ARA柴油库存



美国馏分燃料油库存自年初去化幅度



欧洲ARA柴油库存自年初去化幅度

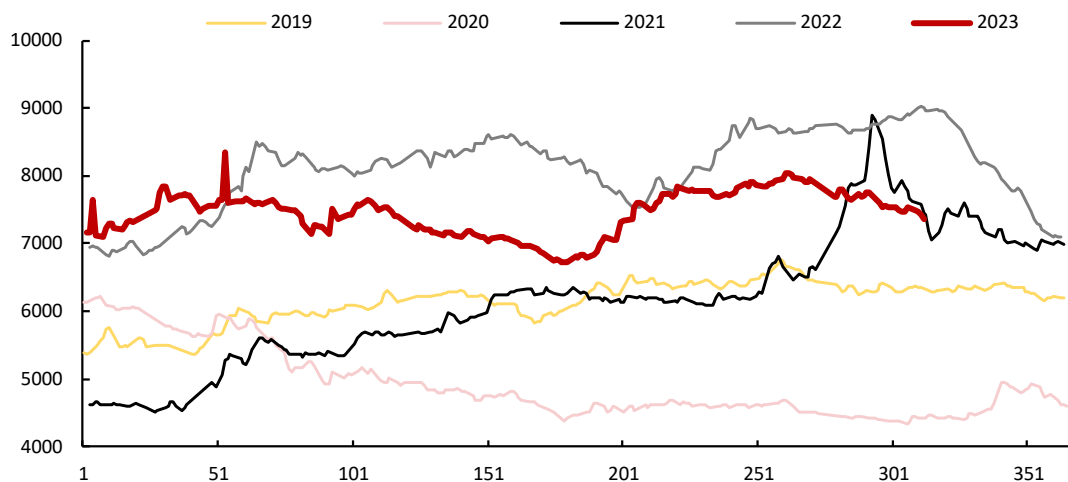


中国柴油价格：限价或有下调&需求偏弱，国内柴油价格下跌

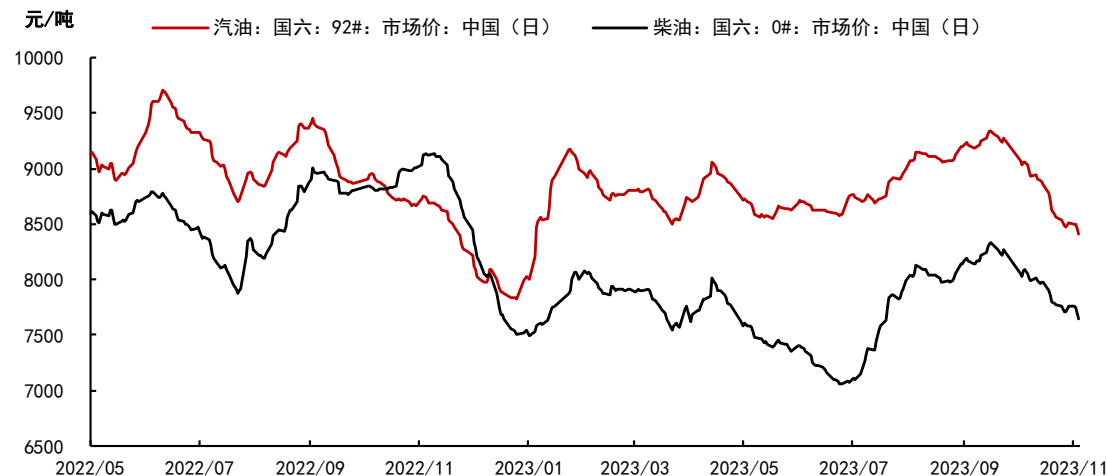
元/吨	国内柴油市场价	山东地炼柴油现货基准价
2023年11月9日	7353	7646
2023年11月2日	7463	7706
涨跌	-110	-60
环比	-1%	-1%

- **国内柴油价格小幅下滑**：周内国际油价接连下挫，新一轮成品油限价下调预期不断拓宽，持续利空市场心态；与此同时，伴随前期炼厂降量消息逐步消化以及国内低温天气日渐由北向南传递，市场需求下滑态势难改，总体行情趋弱下行。

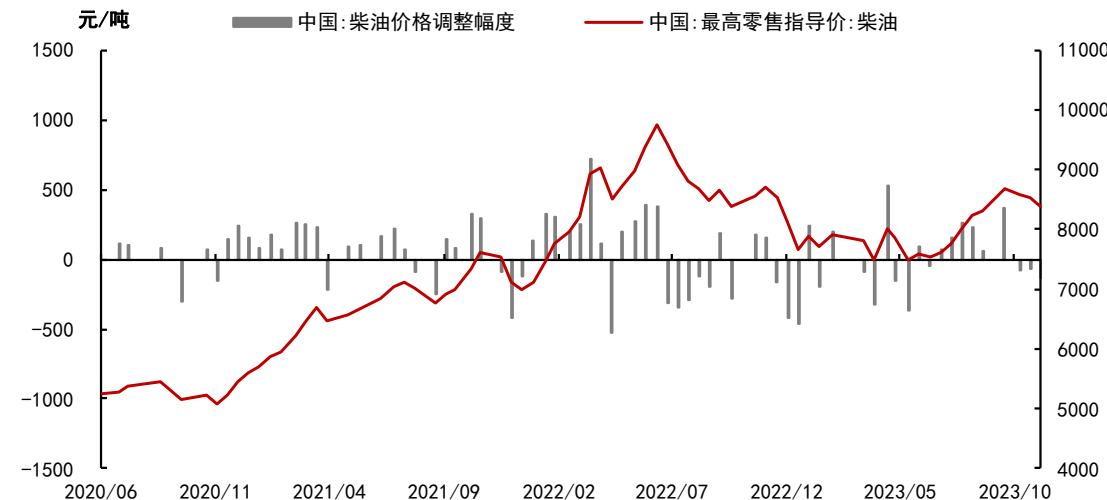
山东地炼柴油价格季节性



全国汽柴价格走势



全国柴油零售指导价

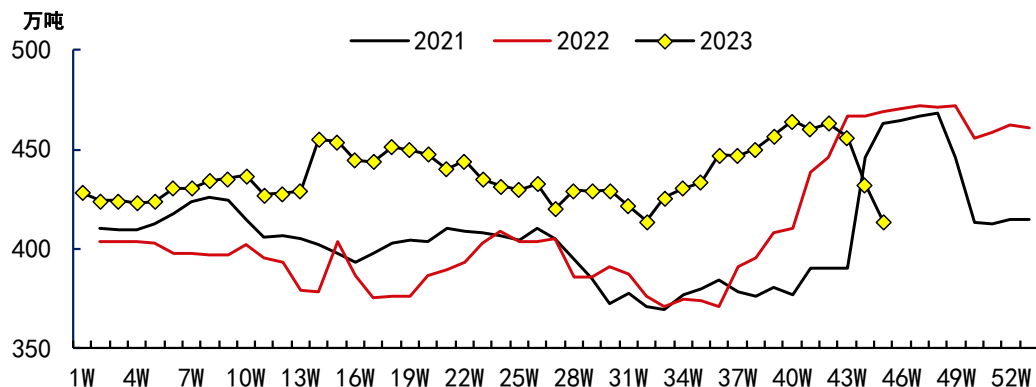


中国柴油供需：终端需求不足下游刚需补库，柴油产销未达均衡

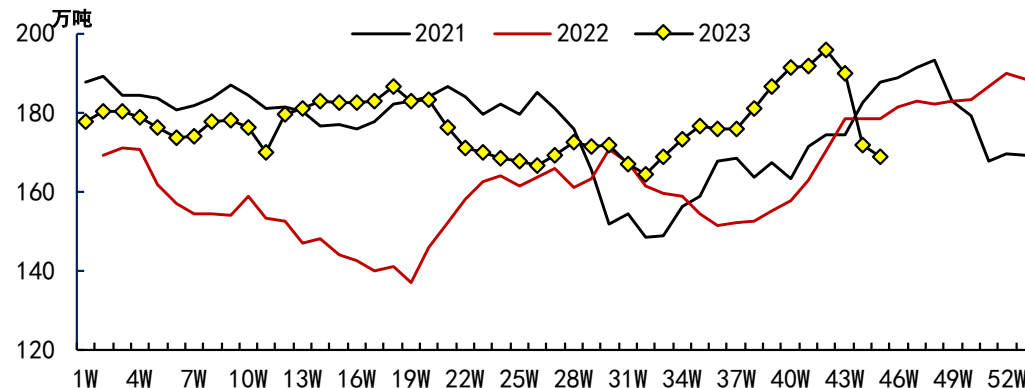
■ **本周柴油未达产销平衡：**本周柴油供应收缩明显，但终端需求不足导致社会单位库存消化缓慢，中间商囤货意向淡薄，下游用户刚需补货。

万吨	中国柴油产量	独立炼厂柴油产量	柴油独立炼厂销量	柴油独立炼厂产销率 (%)
2023年11月10日	414	169	165	98
2023年11月3日	433	172	180	105
涨跌	(18.56)	(3.27)	(15.71)	(7.28)
环比	-4.3%	-1.9%	-8.7%	-

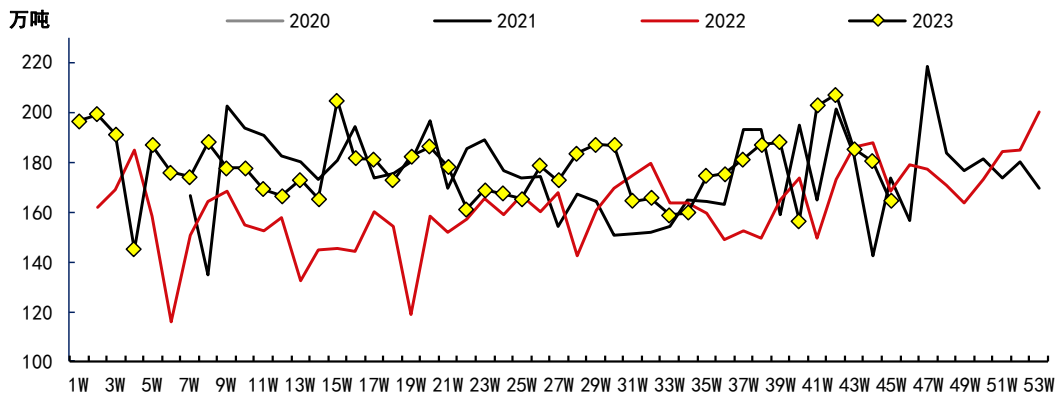
国内柴油产量



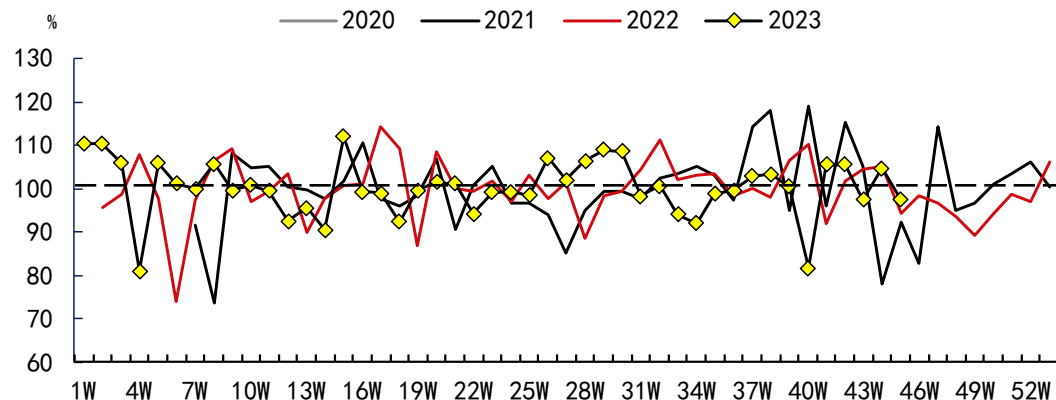
国内独立炼厂柴油产量



国内独立炼厂柴油销量



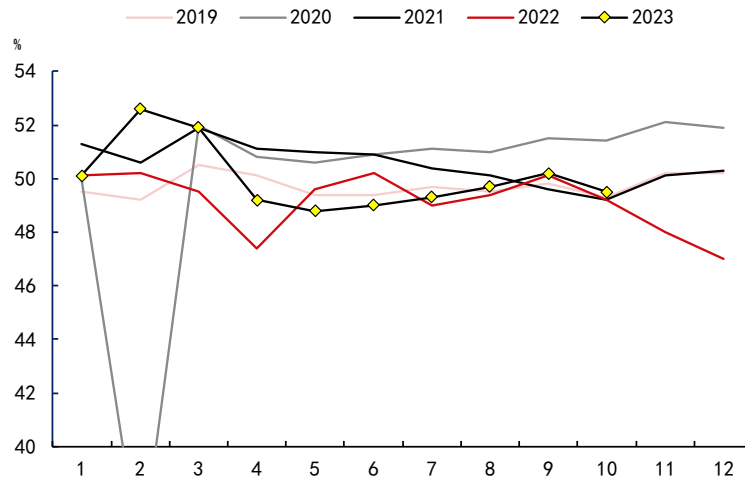
国内独立炼厂柴油产销率



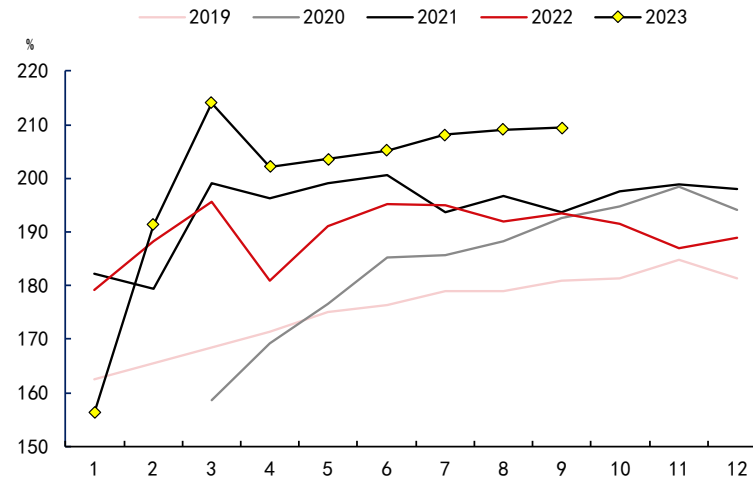
中国柴油需求：柴油旺季需求不及预期，11月计划出口量减少

- **国内柴油旺季需求不及预期：**9月中国运输生产指数处于近五年高位。10月中国PMI新订单依旧维持在收缩区间。表明当前柴油的货运需求表现良好，但是工业需求偏弱。
- **国内柴油出口窗口打开：**11月海外柴油价格小幅下跌，出口仍有利润，但受限于出口配额。出口量下滑。9月出口同比+44%
- **11月柴油计划出口量下滑：**柴油出口计划量71万吨，环比10月计划量跌59万吨；

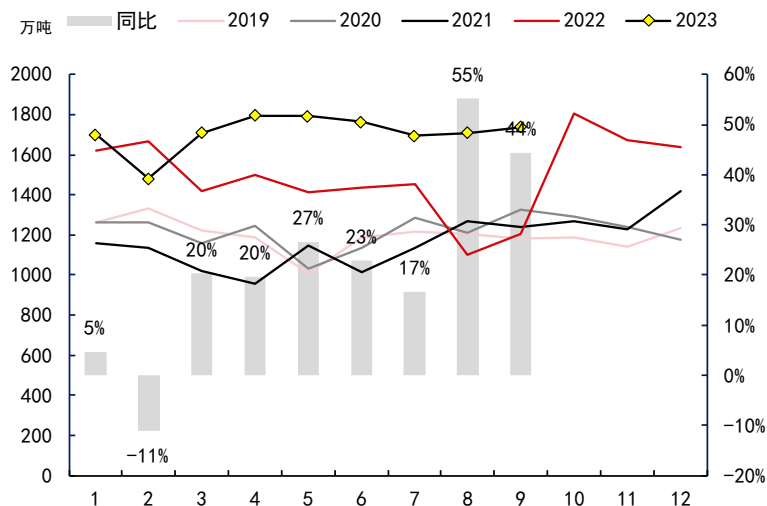
中国制造业PMI新订单



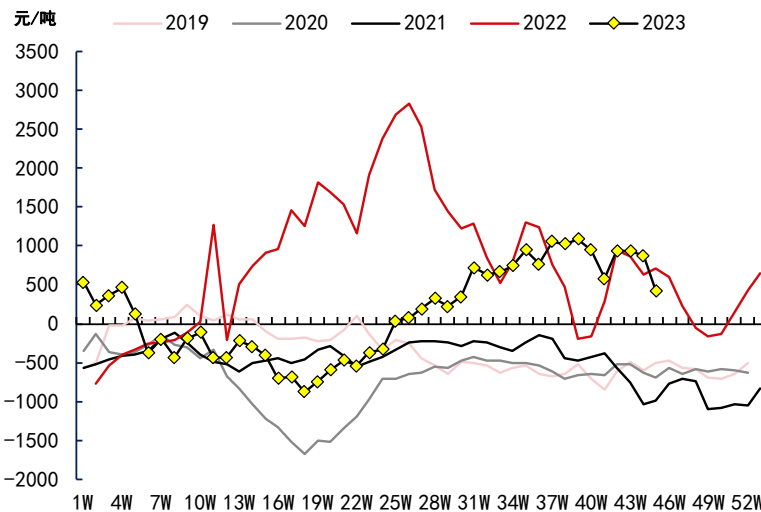
中国运输生产指数



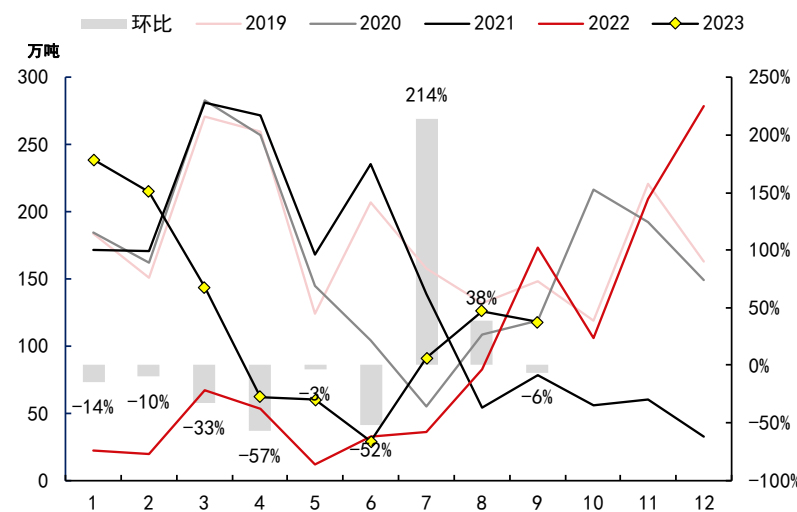
中国柴油表需



中国柴油出口利润（华南—新加坡）

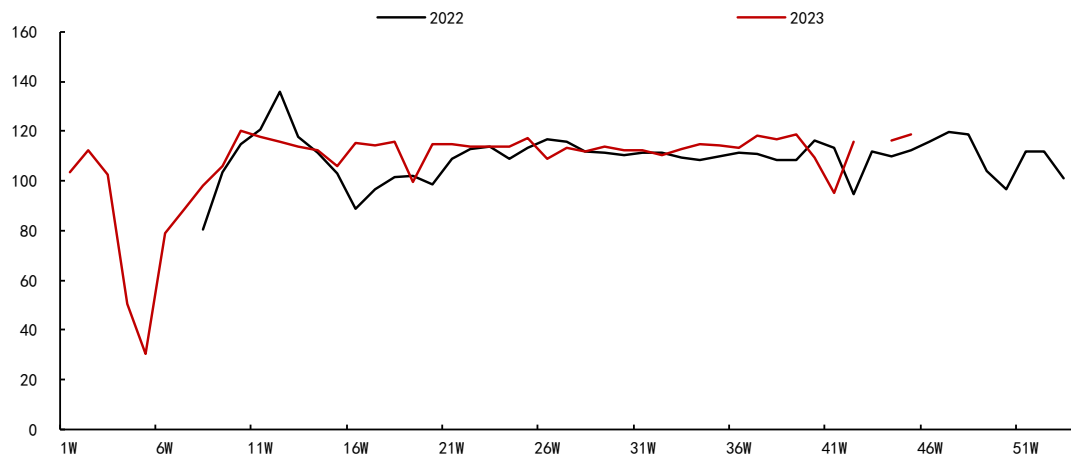


中国柴油出口量

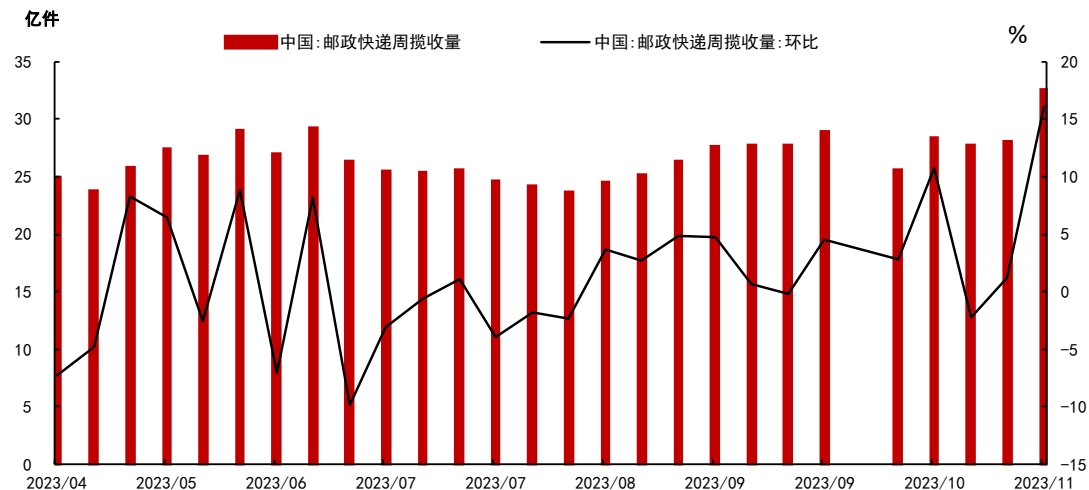


中国物流运输需求：快递收揽环比回升，高速畅通度同比增长

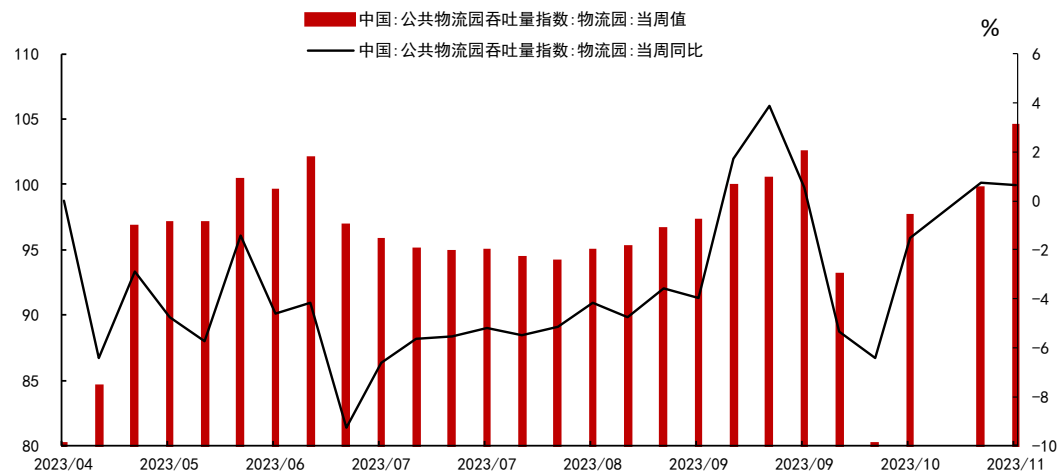
中国整车货运流量指数



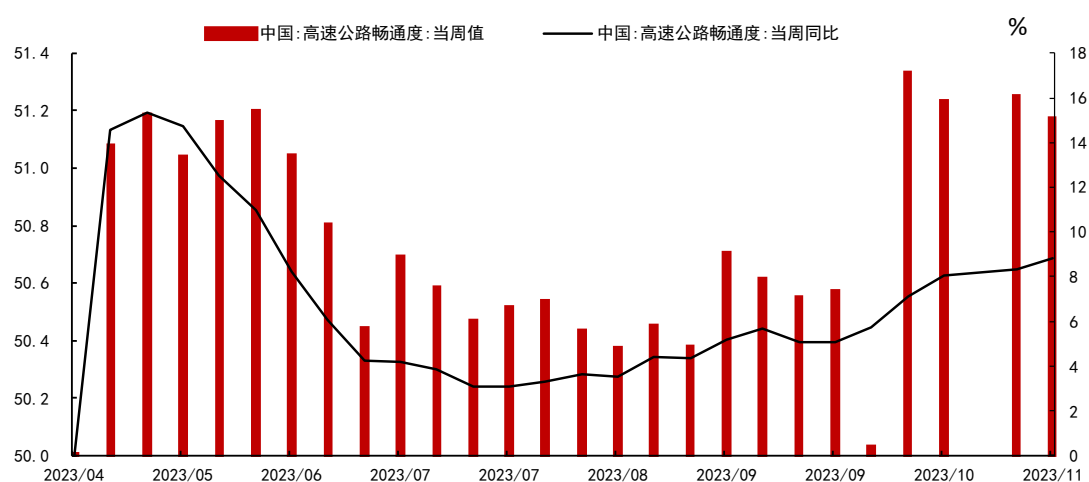
中国邮政快递周揽收量



中国公共物流园吞吐量指数

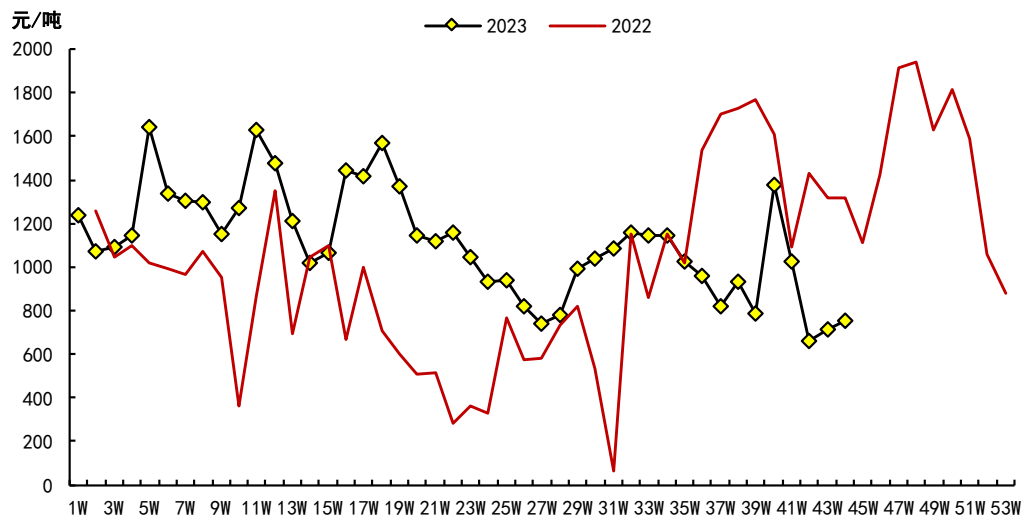


中国高速公路畅通度

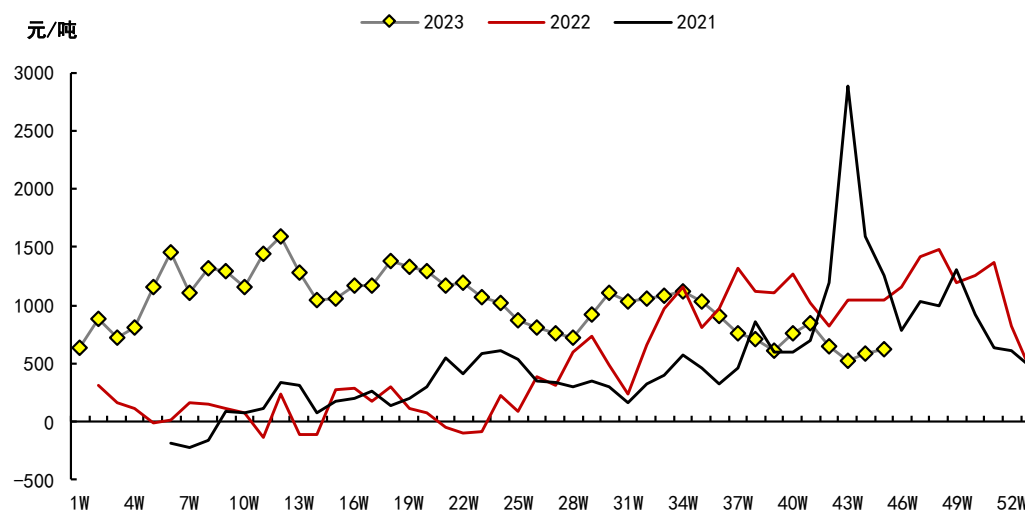


中国柴油利润：柴油炼油利润持续下滑，近期批零价差大幅回升

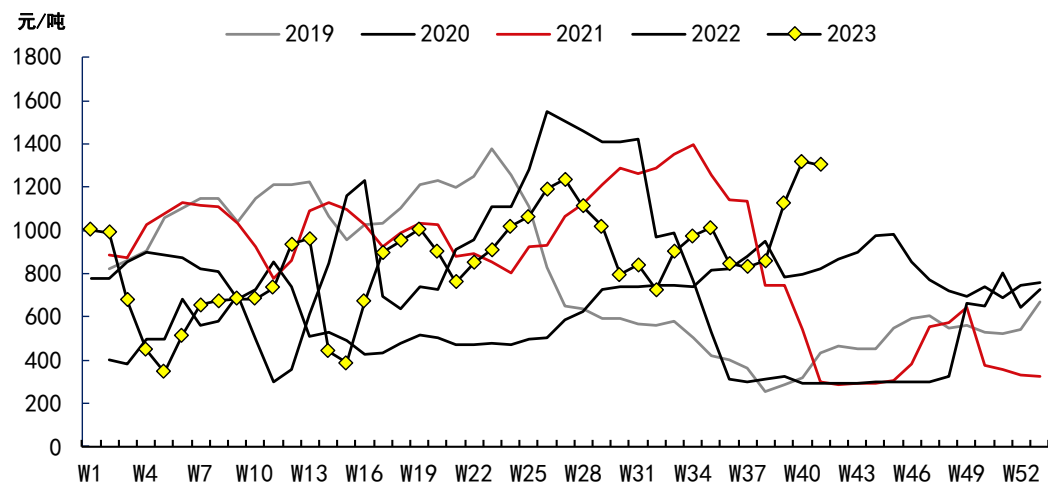
主营柴油炼油利润



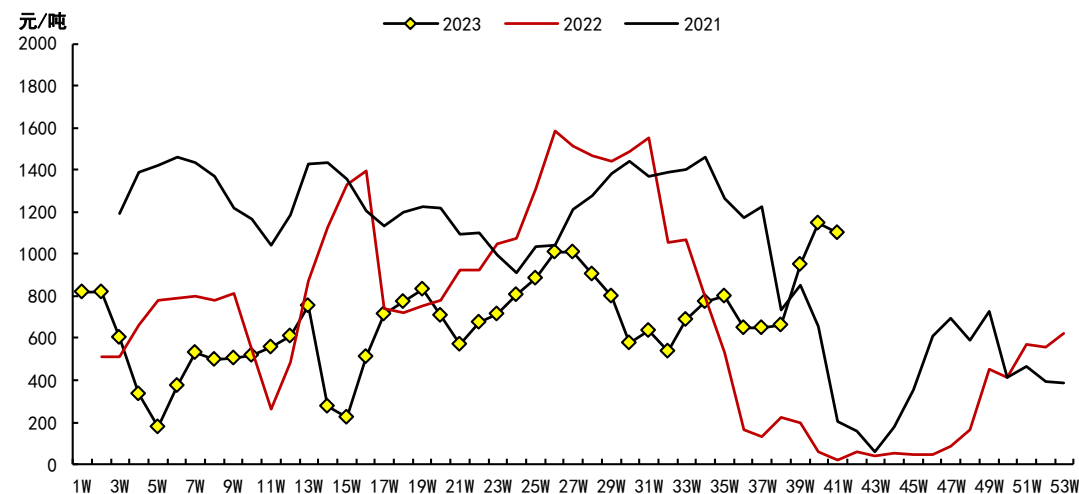
山东地炼柴油炼油利润



柴油批零价差



柴油零售毛利

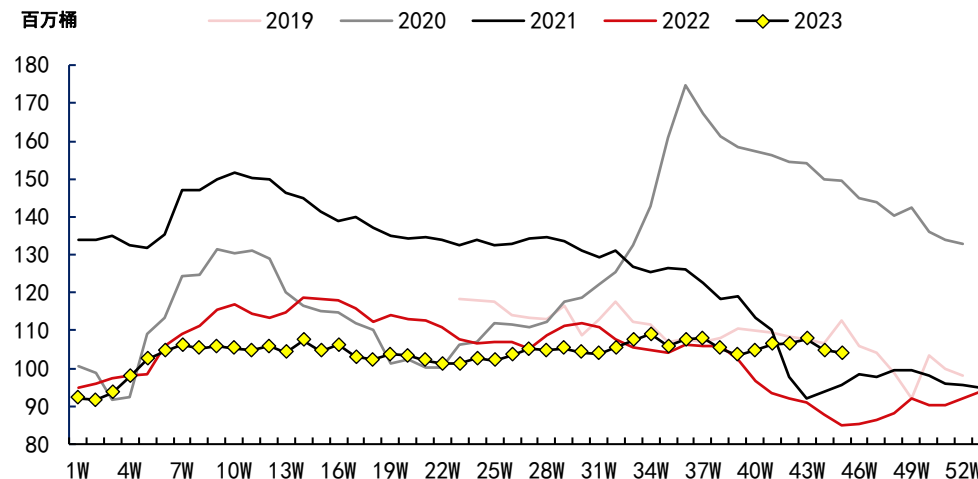


中国柴油库存：主营&地炼上游均有累库，下游降库为主

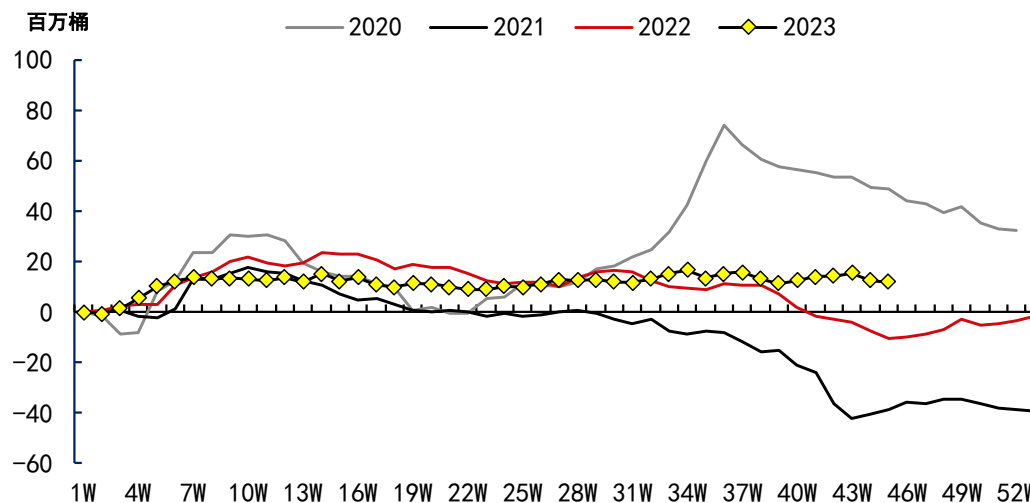
百万桶	中国柴油库存	中国柴油社会库存
2023年11月10日	104	40
2023年11月3日	105	41
涨跌	-0.598	-0.898
环比	-1%	-2%

- **国内柴油库存去化。** 主营方面，中下游对后市仍看空，无入市意愿，多消库观望，汽柴库存不同程度上涨。地炼方面，本周独立炼厂产量创年内最低，虽销售情况不佳，柴油受制于需求小幅累库。社会贸易方面，看空市场，均以销库降库存为主。

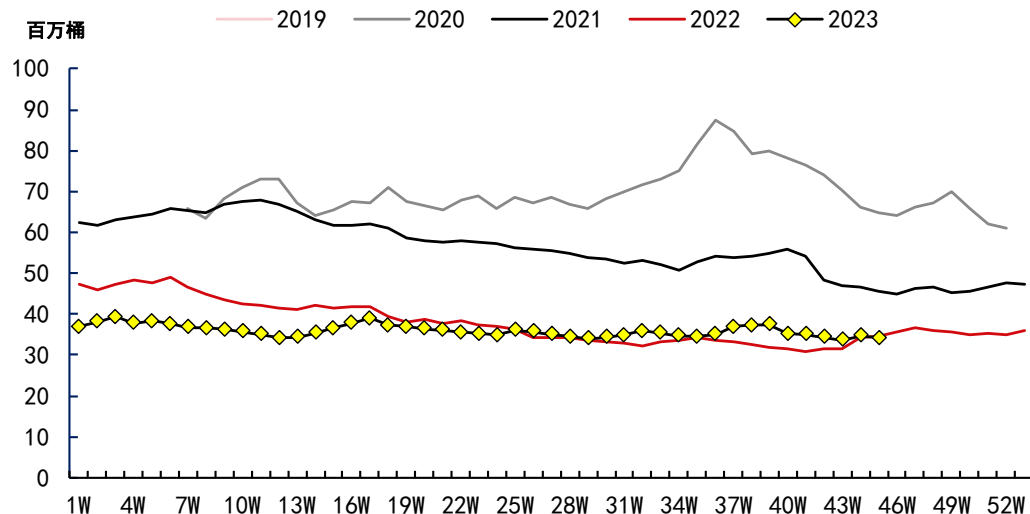
中国柴油商业库存



中国柴油商业库存自年初累积去化幅度



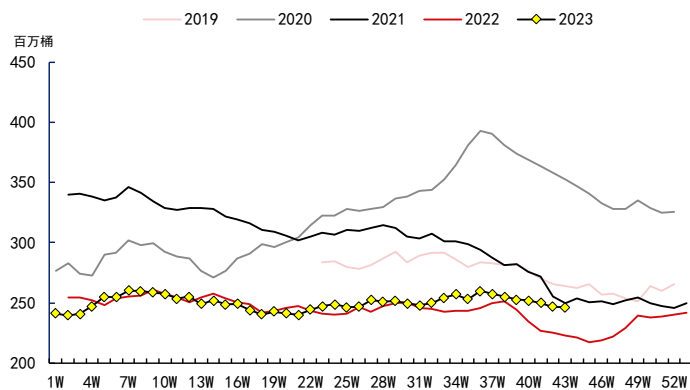
中国柴油社会库存



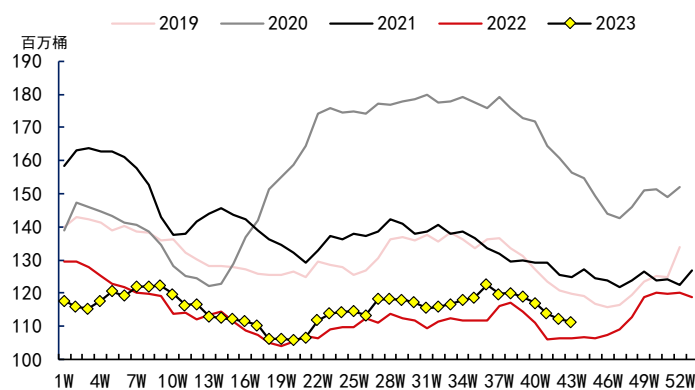
全球柴油库存：全球柴油库存持续去化，柴油基本稍强于汽油

百万桶	中国柴油库存	中国柴油社会库存	ARA柴油库存	新加坡中质馏分库存	百万桶	全球柴油库存	美国馏分燃料油库存	日本柴油库存
2023年11月10日	104	40	11.0	9.9	2023年10月27日	246.39	111.30	8.07
2023年11月3日	105	41	11.3	9.4	2023年10月20日	246.60	112.09	7.75
涨跌	-0.598	-0.898	-0.301	0.543	涨跌	-0.207	-0.792	0.317
环比	-1%	-2%	-3%	6%	环比	0%	-1%	4%

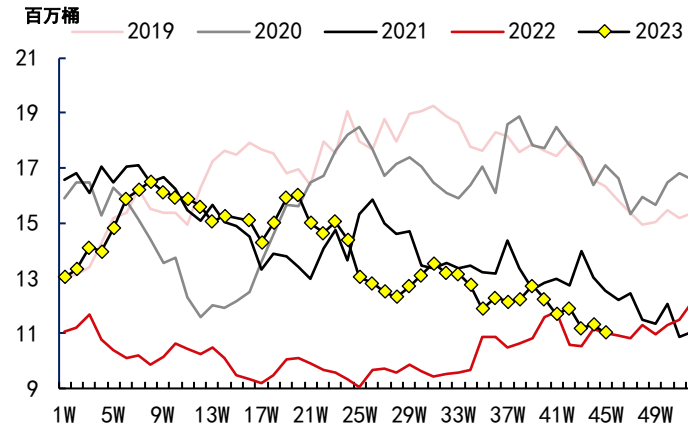
全球柴油库存



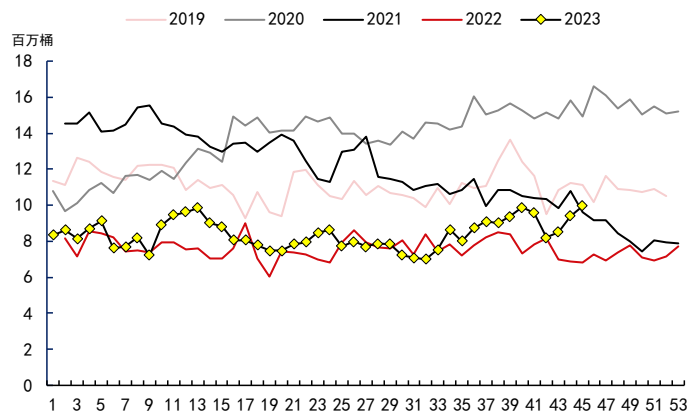
美国馏分燃料油库存



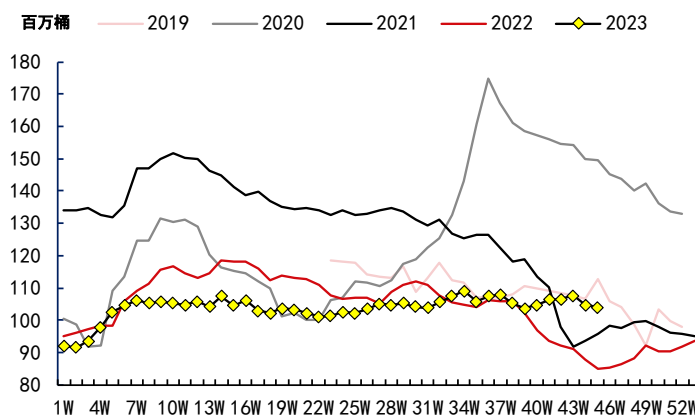
欧洲ARA柴油库存



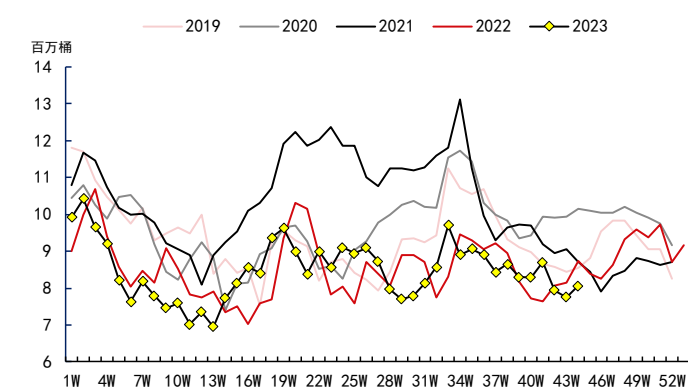
新加坡中间馏分油库存



中国柴油商业库存



日本柴油库存

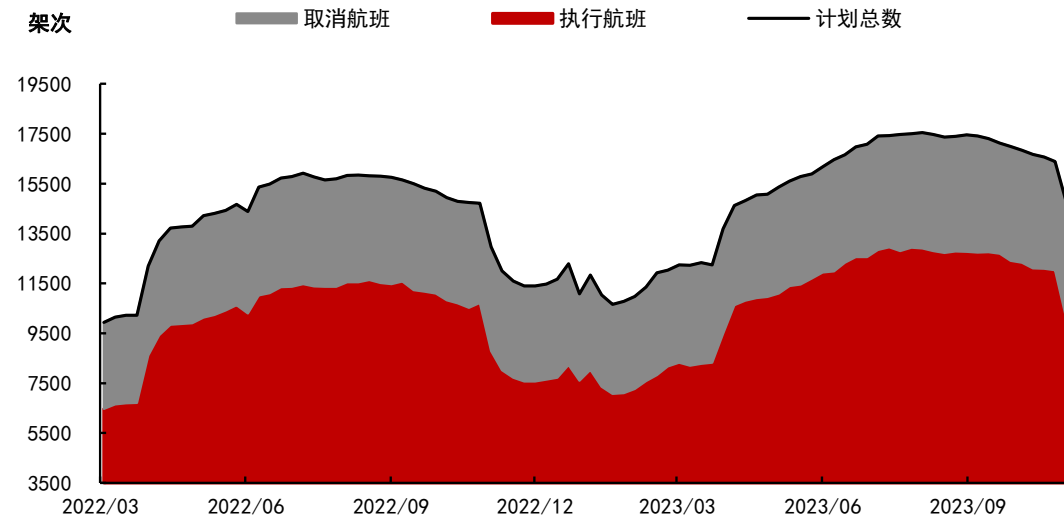


全球航煤周度分析

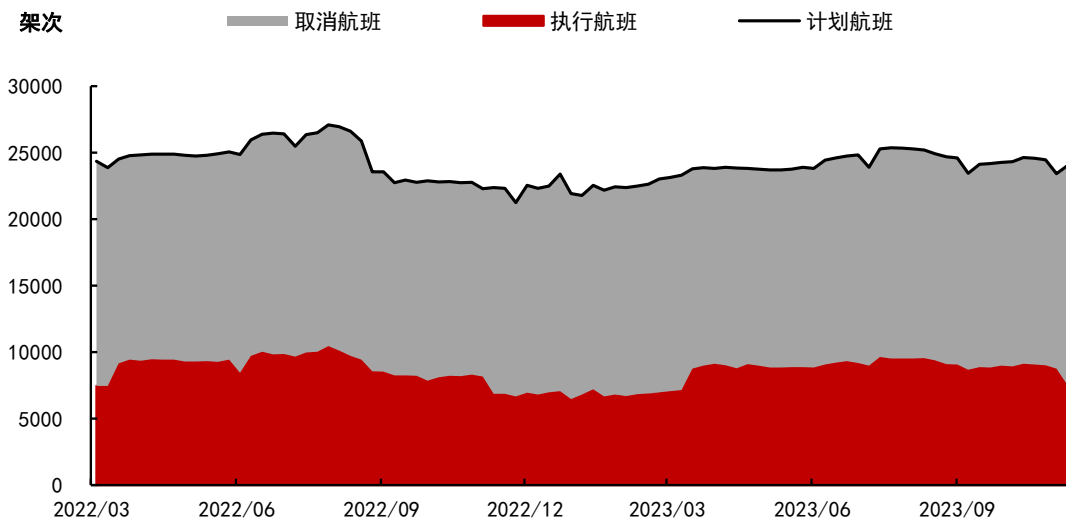
航煤需求：中国执行航班数下滑，欧洲航班大幅减少

计划航班数	环比	取消航班数	环比	执行航班数	环比
24038	2.65%	16547	12.80%	7491	-14.38%
13506	-8.78%	4406	-5.28%	9100	-10.38%
13916	-2.45%	2498	-0.16%	11419	-2.93%

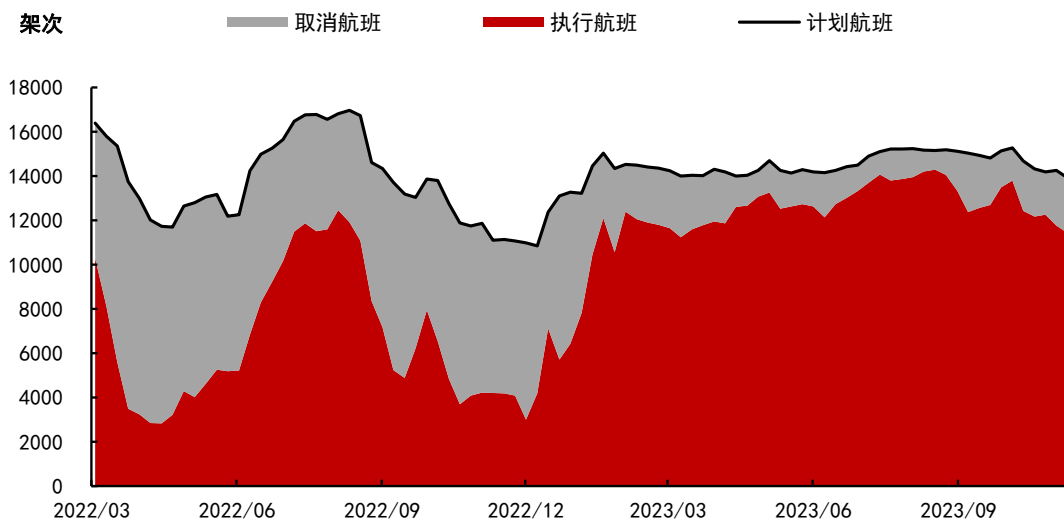
欧洲主要国家航班情况（国内+国际）



美国航班情况

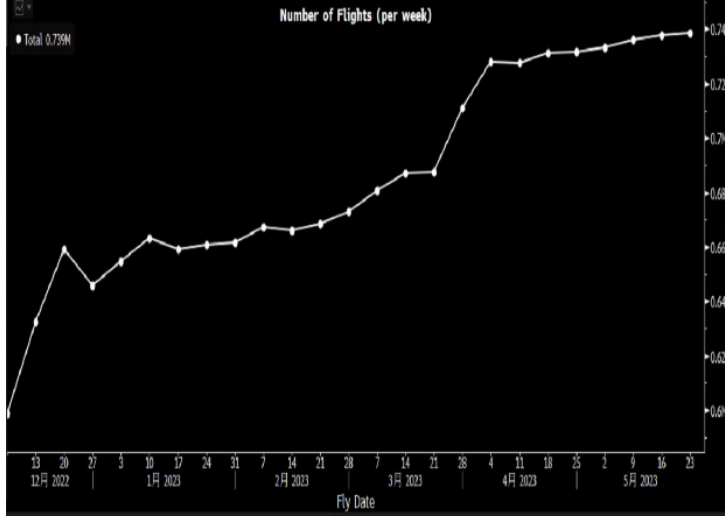


中国航班情况

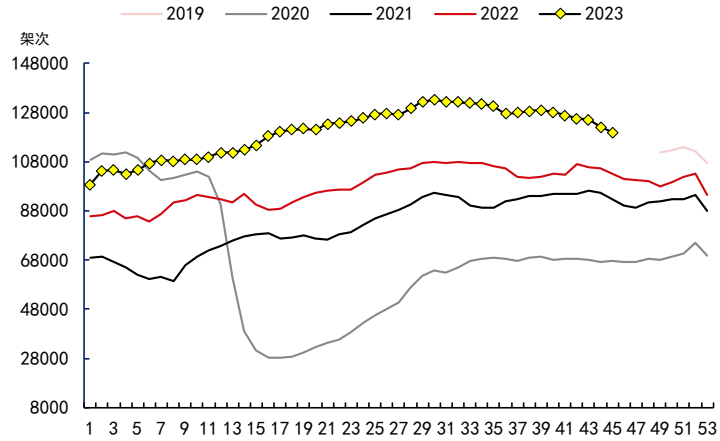


航煤需求：美国TSA安检人数下滑，航煤需求季节性转弱

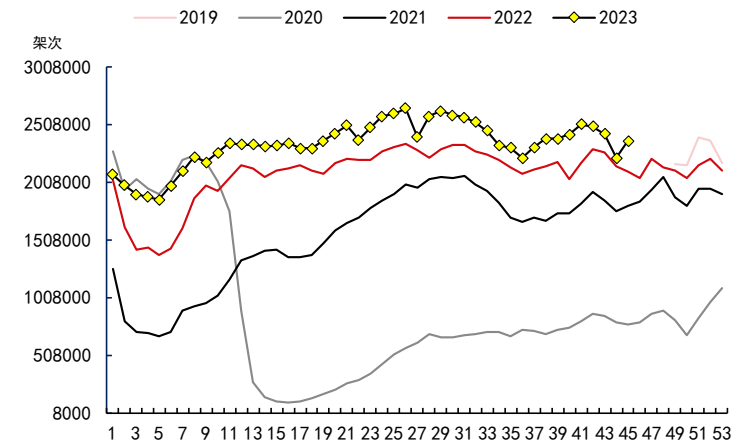
历史周度航班架次及未来航班预测



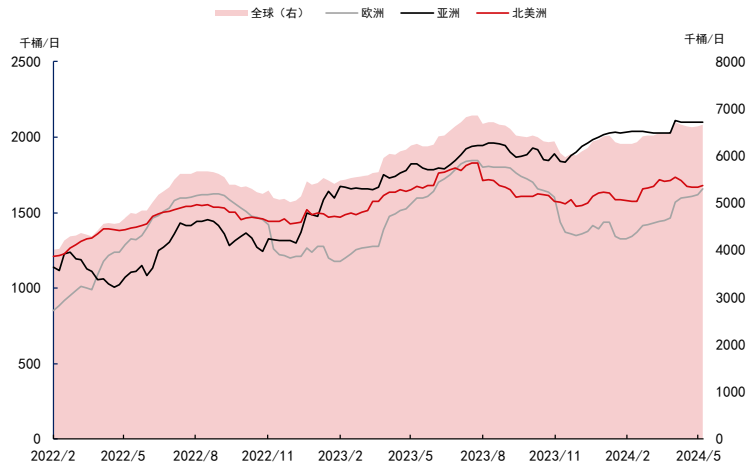
全球商业航班数7日平均



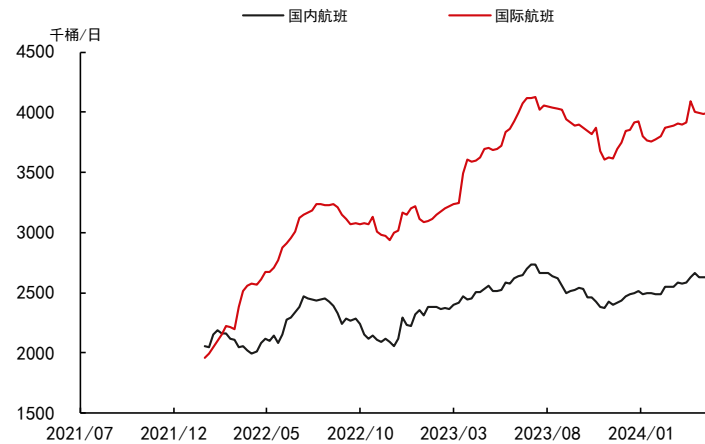
美国TSA安检人数



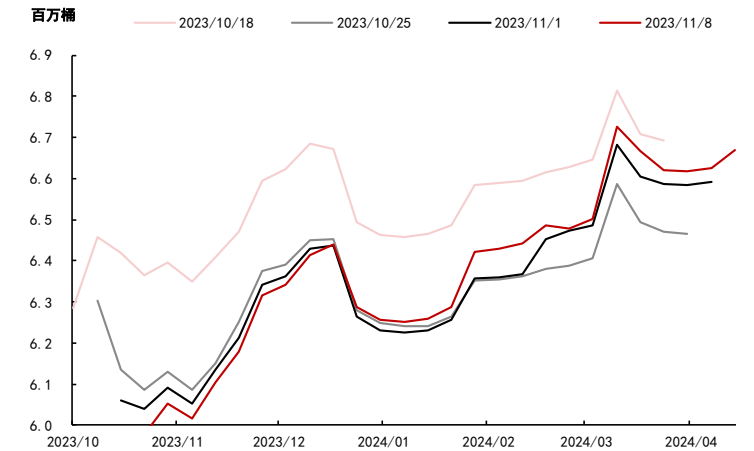
全球航煤需求预测



国内国际航班航煤消费



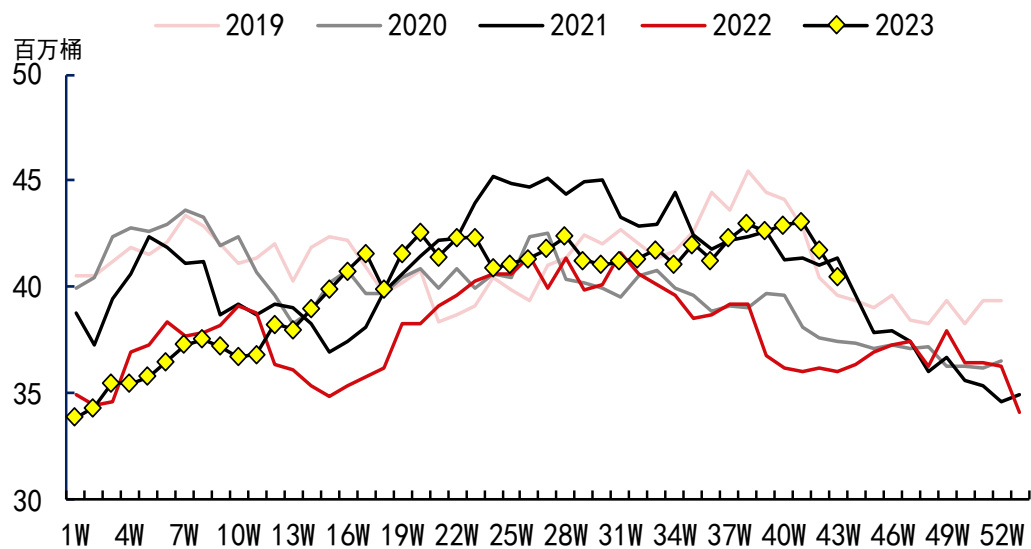
航煤预测及修正



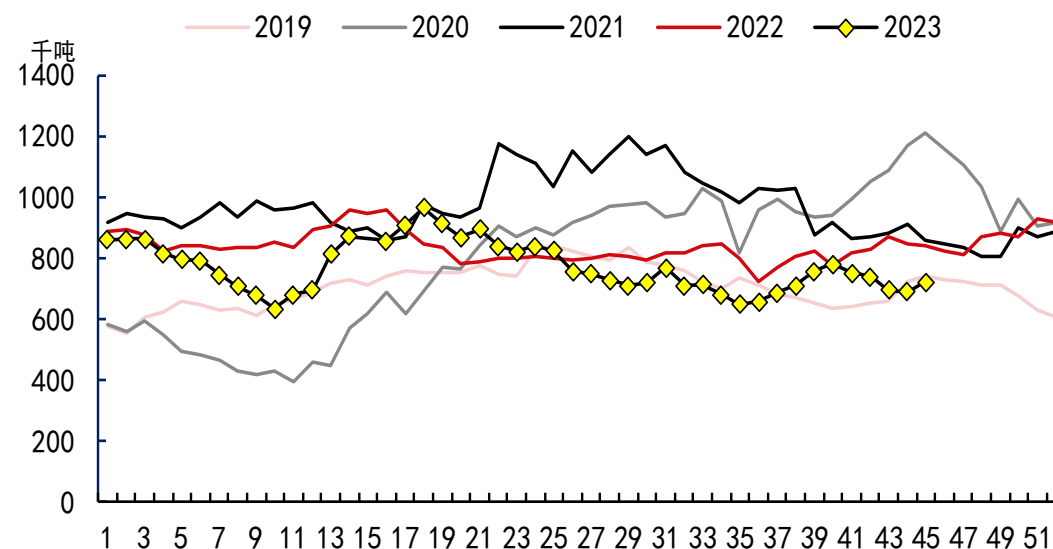
航煤库存：美国航煤库存转去化，欧洲航煤库存偏低

- 上周美国航煤库存为4047万桶，环比-1299千桶；
- 本周欧洲ARA航煤库存为72万桶，环比+33千桶。

美国航煤库存



欧洲ARA航煤库存



第三部分 动力煤周度分析

动力煤：国内煤价止跌反弹，市场情绪快速回暖

■ **本周煤价止跌反弹：**气温大幅下降，电厂需求部分释放，市场挺价情绪较强，港口价格止跌反弹。

■ 坑口价止跌反弹

■ **神华外购价格上涨：**11月10日，外购神优2报价806元/吨（+30）。

■ **北港煤价快速反弹：**11月10日，曹妃甸港动力煤(Q5500)平仓价955.0元/吨（+18.0）。广州港港动力煤(Q5500)库提价1080元/吨（+140.0）。

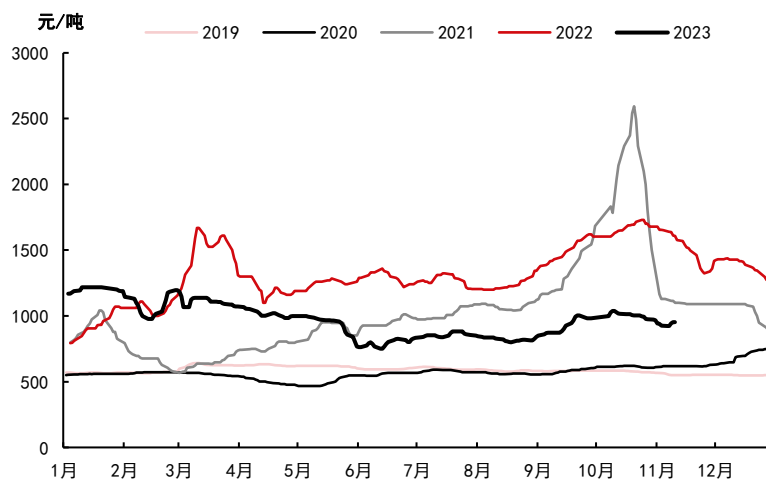
坑口动力煤价格



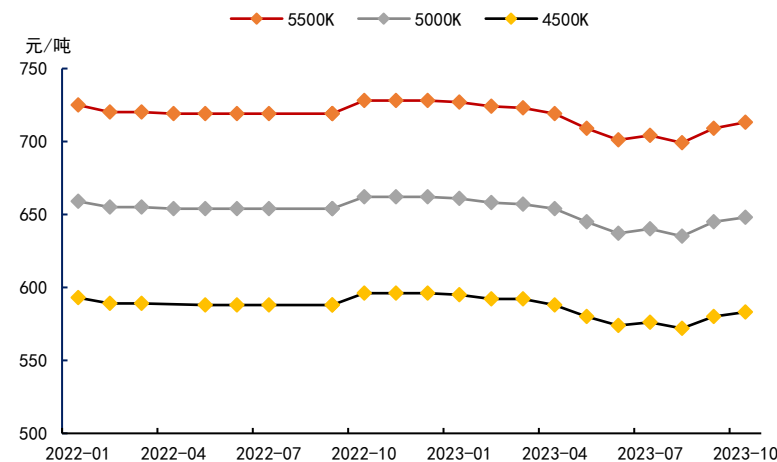
主产地外购价



环渤海港口煤价（5500K）



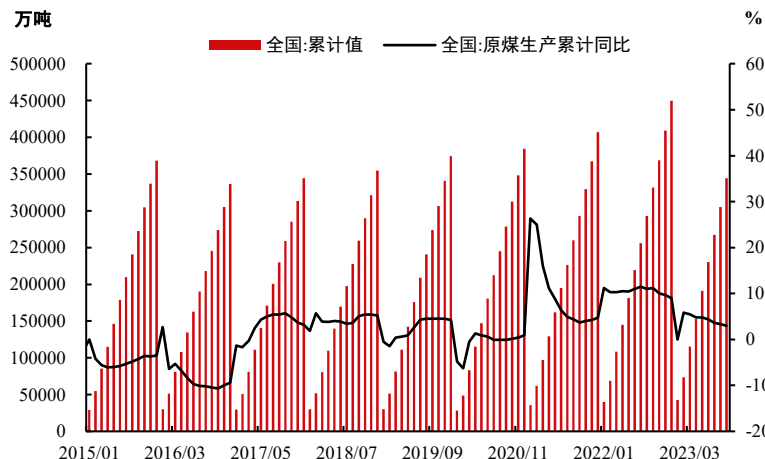
长协价格



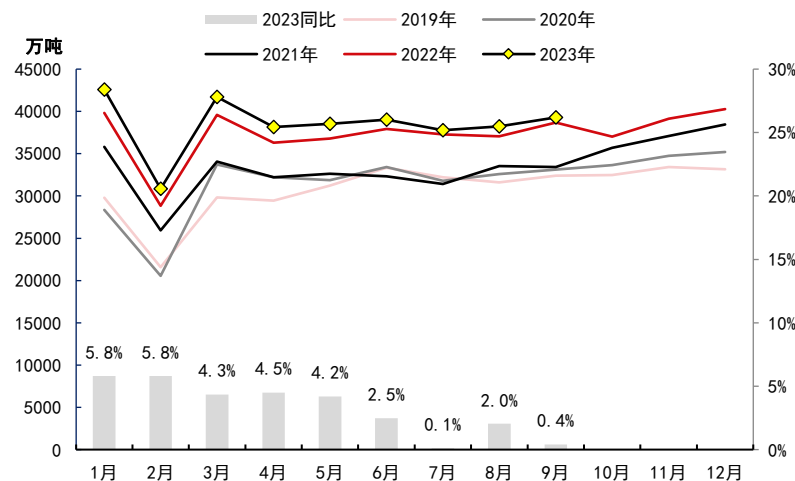
动力煤：1-9月原煤产量同比+3.35%，10月煤炭进口环比下降

- **1-9月原煤产量同比+3.0%**：1-9月份，生产原煤34.4亿吨。9月份，生产原煤3.9亿吨，同比增长0.4%，增速比8月份下降1.6个百分点。日均产量1310万吨，环比8月增加77万吨。
- **10月煤炭进口环比下降**：10月我国进口煤炭3599万吨，较去年同期的2918万吨增长23%，平均每吨为99美元，同比下跌22%。1-9月份我国累计进口煤炭3.84亿吨，增加66.8%。

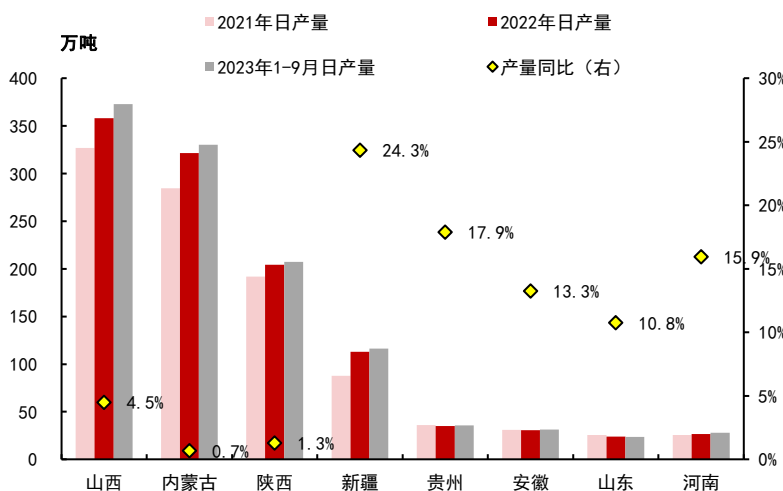
全国原煤生产



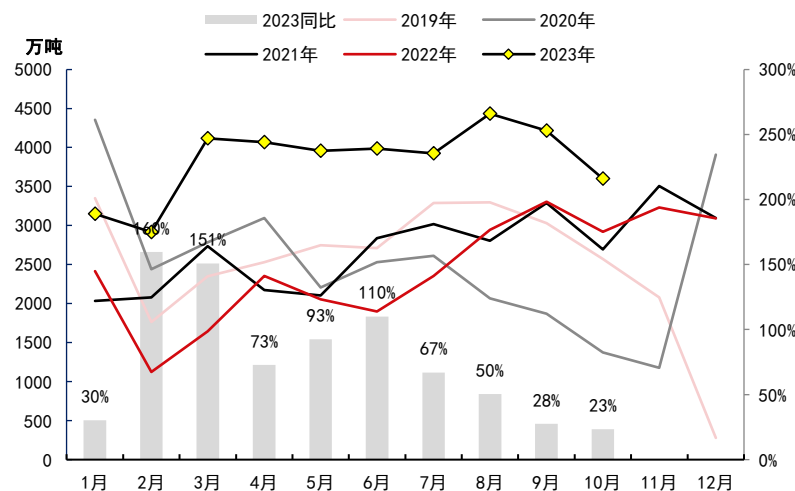
全国原煤产量



主要省份原煤日产量

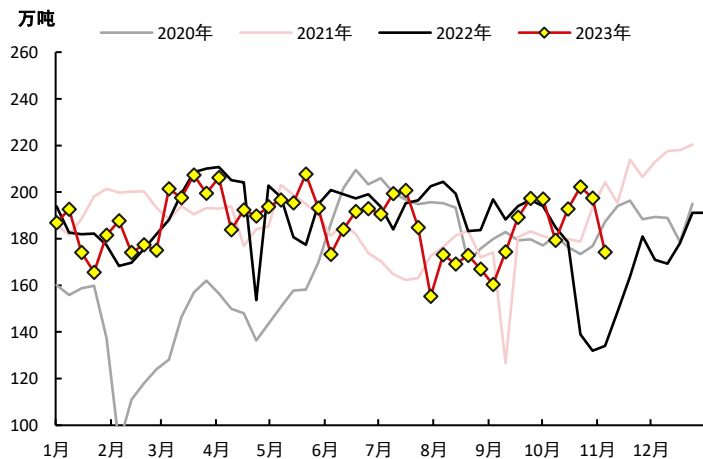


中国煤及褐煤进口量

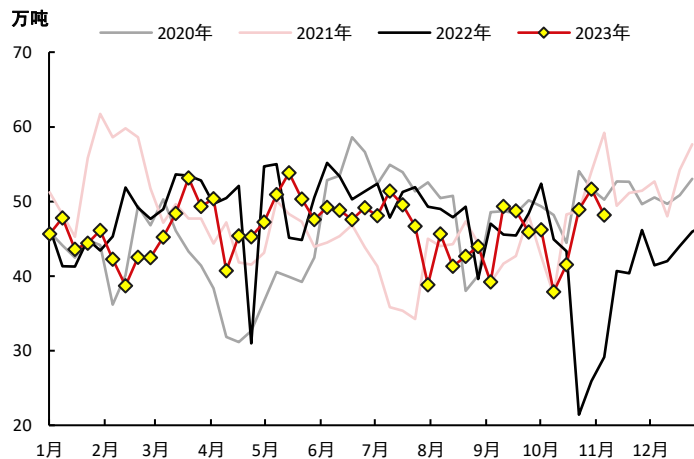


动力煤：封航影响，港口调出下降

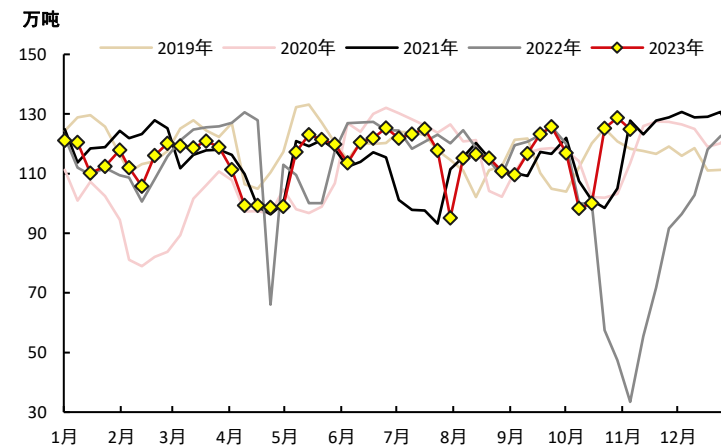
调入量：环渤海港口



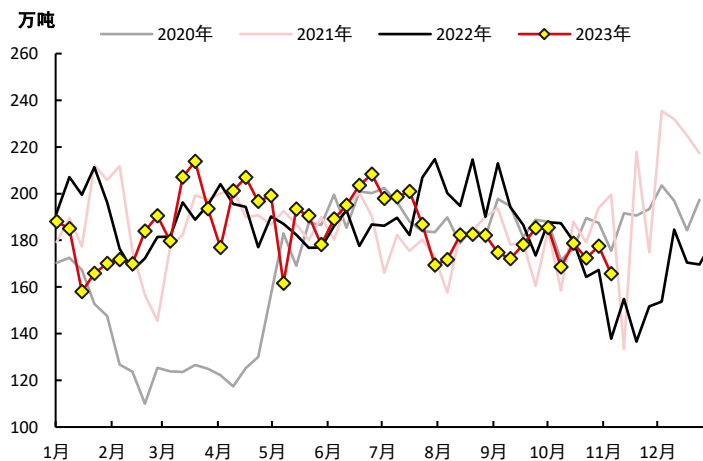
调入量：秦皇岛港



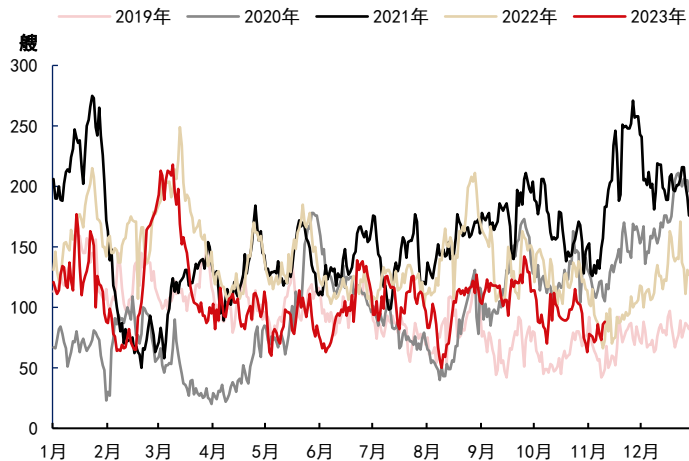
大秦线日均发运量



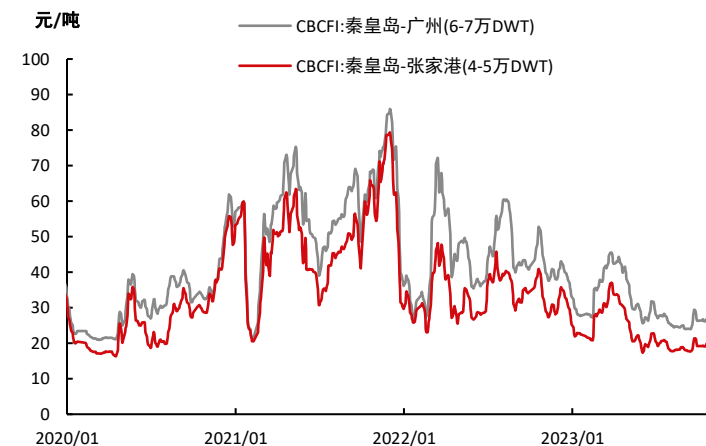
吞吐量：环渤海港口



锚地船舶



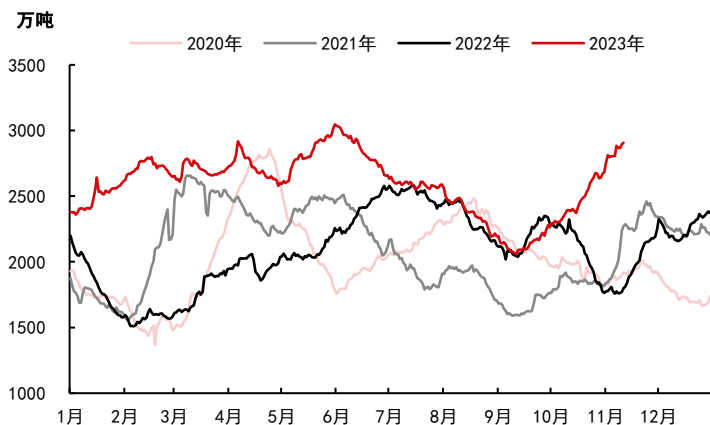
国内港口沿海运费



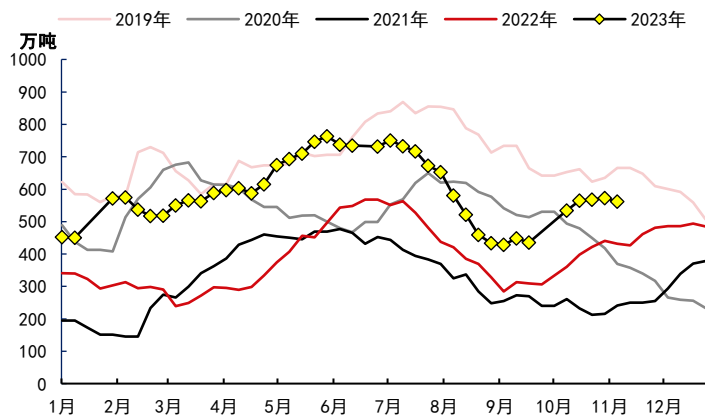
动力煤：港口、电厂库存高位运行

- **港口库存持续走高**：截至11月10日，环渤海港口库存为2906万吨，同比+61.5%，较上周+3.7%。
- **电厂库存维持高位**：截至11月9日，沿海八省库存为3517.8万吨，同比+10.9%，较上周-2.0%；内陆十七省库存为9357.6万吨，同比+12.6%，较上周+0.8%；全部二十五省库存为12875.4万吨，同比+12.2%，较上周+0.0%。

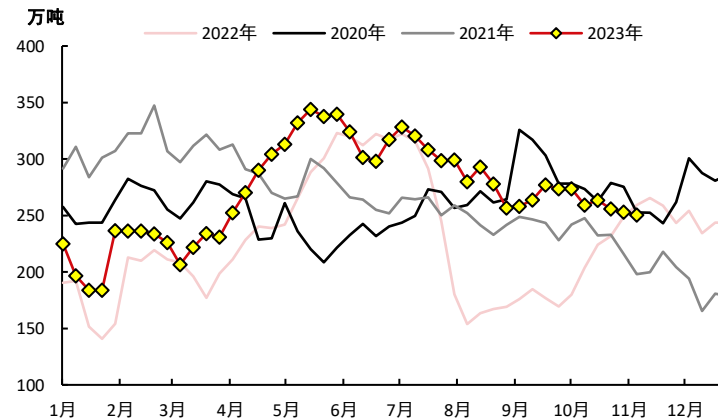
环渤海港口总库存



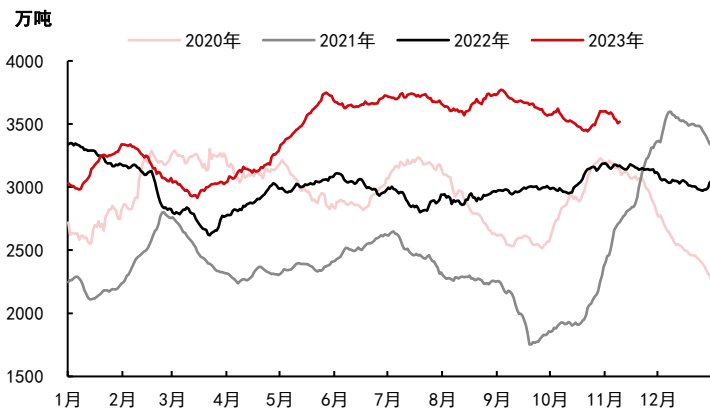
长江港口库存



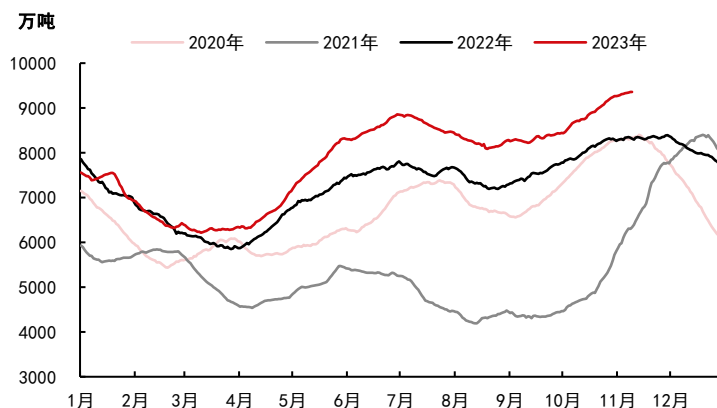
广州港库存



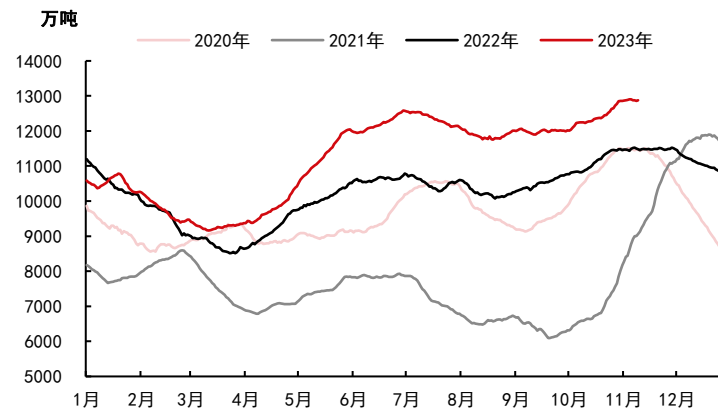
沿海八省电厂库存



内陆十七省电厂库存

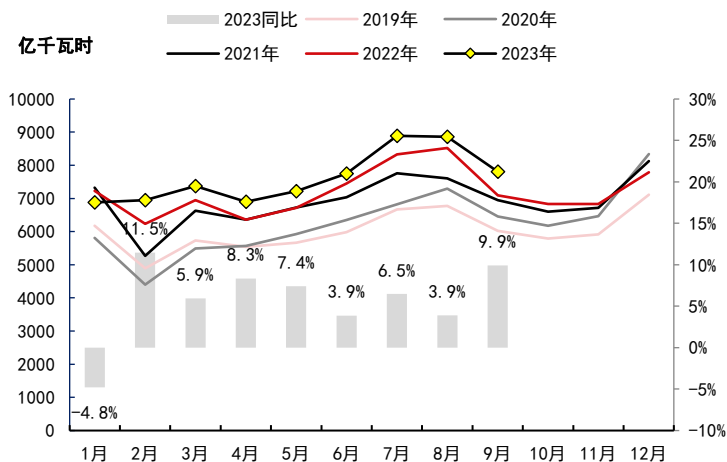


二十五省电厂库存合计

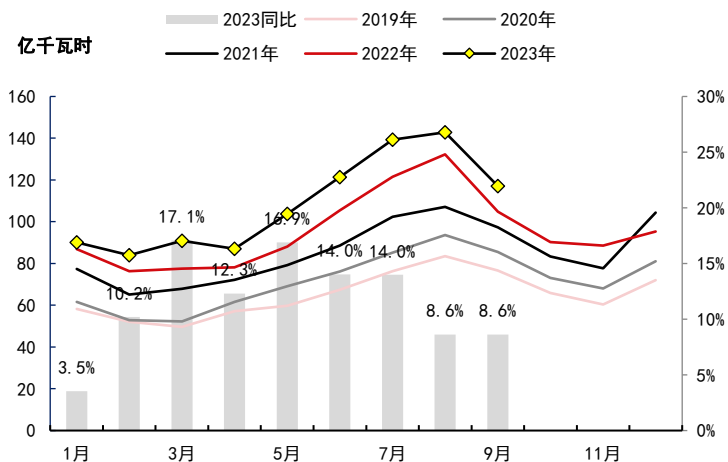


动力煤：9月用电量同比+9.9%，城乡居民用电量同比+6.6%

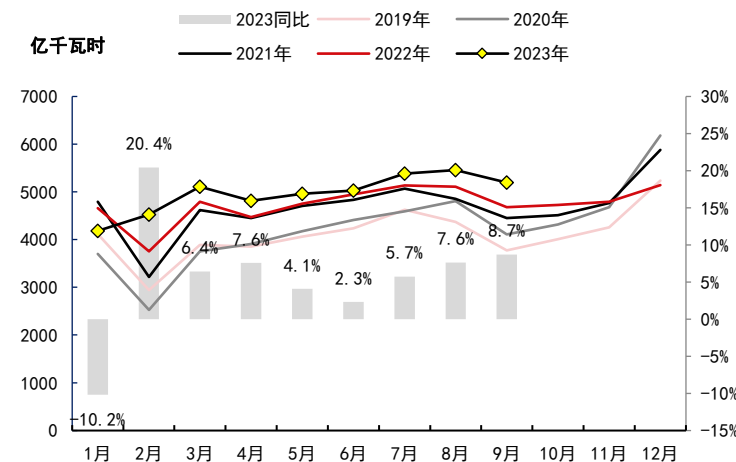
全社会用电量



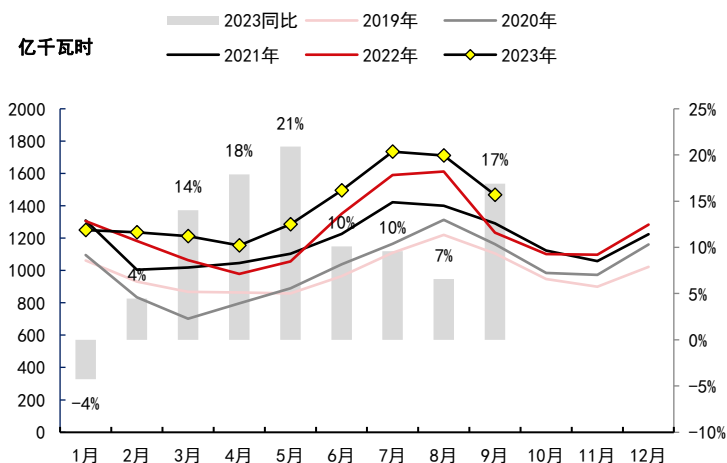
第一产业用电量



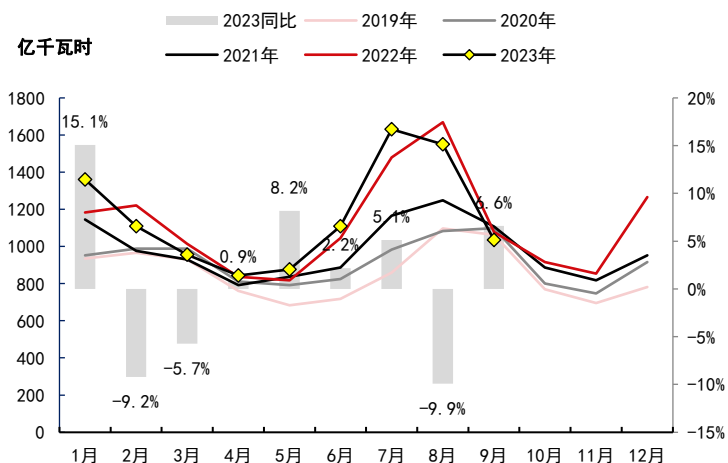
第二产业用电量



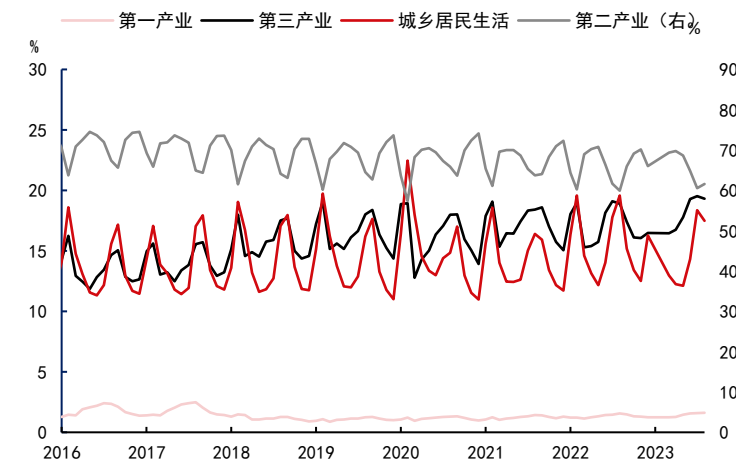
第三产业用电量



城乡居民用电量

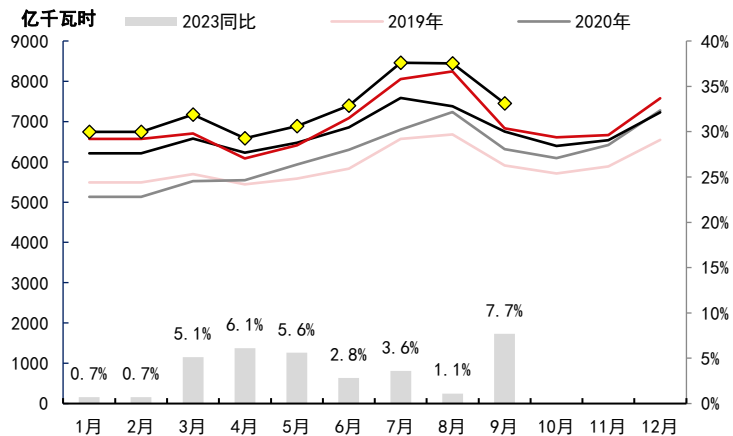


分行业用电结构

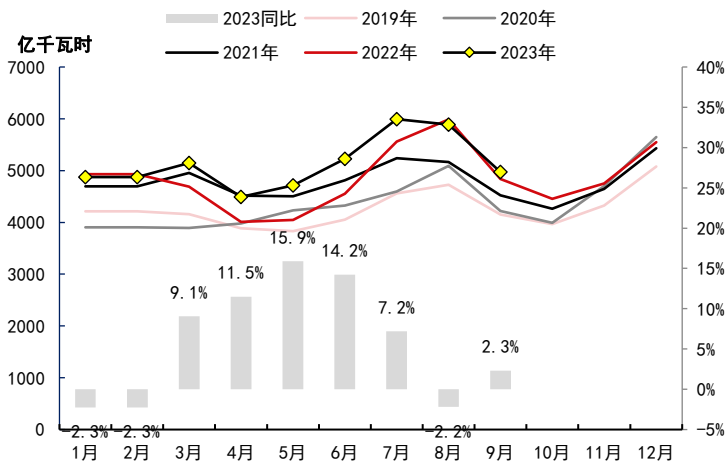


动力煤：9月火电发电量同比+2.3%，水电发电量同比+39.2%

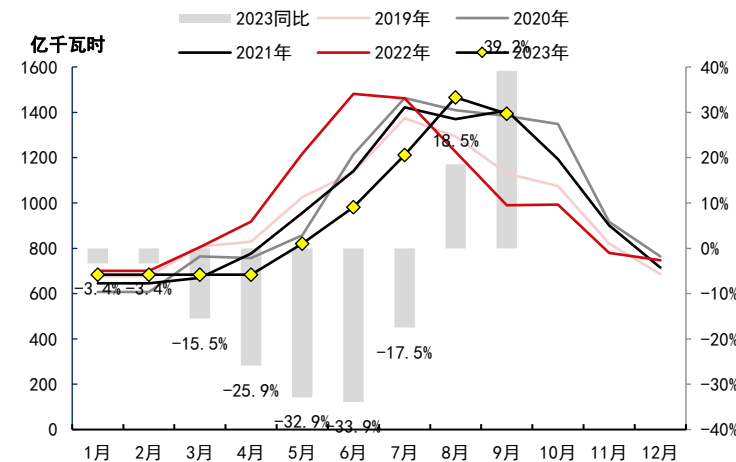
全社会发电量



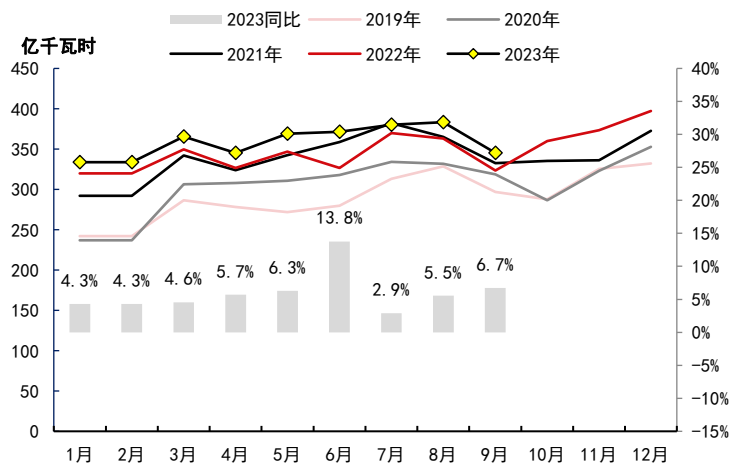
火电发电量



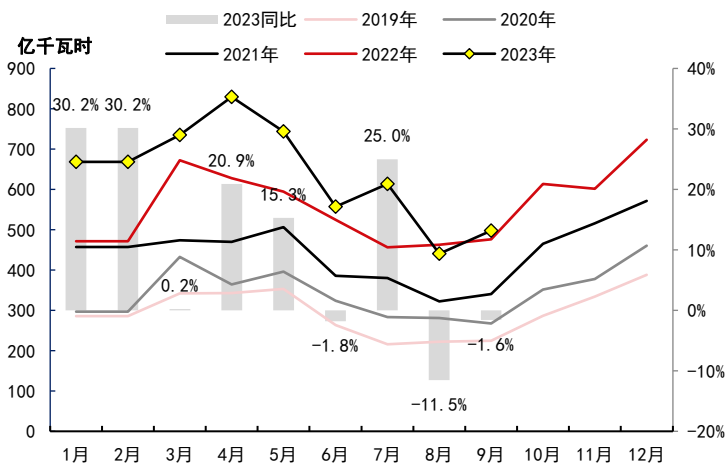
水电发电量



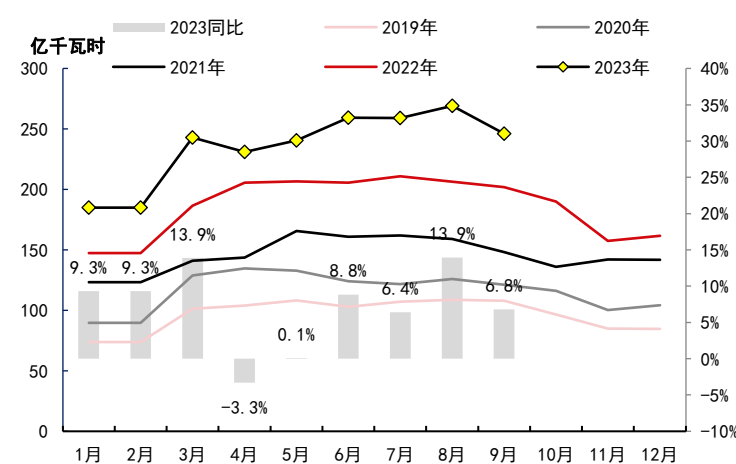
核电发电量



风力发电量

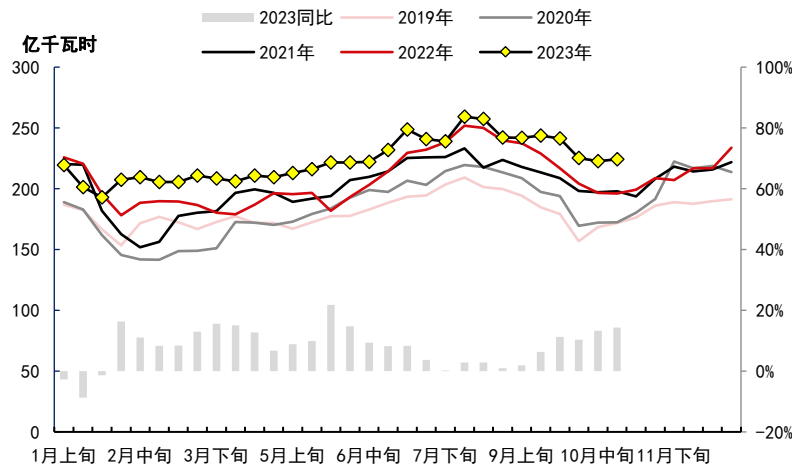


光伏发电量

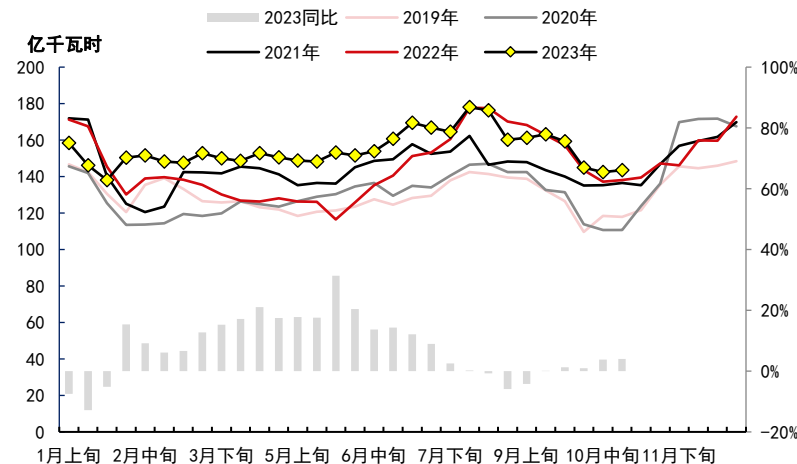


- 10月下旬日均发电量环比增加，水电发力持续，清洁能源日均发电表现持续好于往年。
- 10月下旬，日均发电量224.3亿千瓦时，环比+0.76%，同比+14.32%；其中火电环比+0.77%，同比+3.98%；水电环比0.92%，同比+66.79%；其他清洁能源环比+54%，同比+15.99%。
- 10月份，全口径发电量同比增长12.69%，火电、水电、清洁能源分别同比+2.92%、+57.64%、+16.51%。

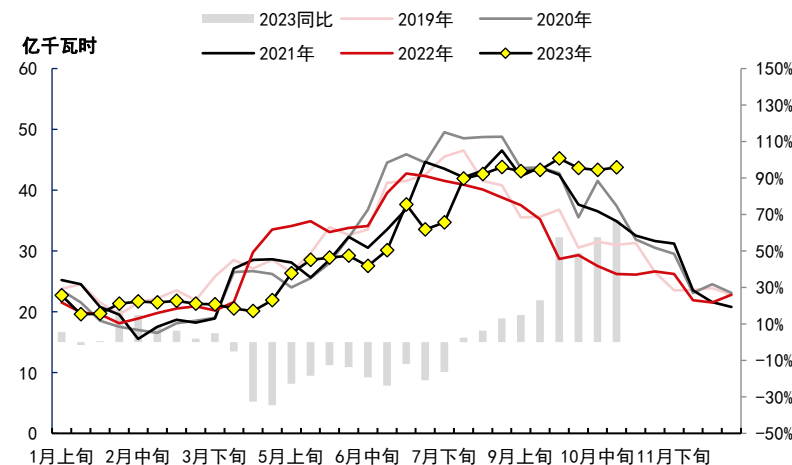
全口径日均发电量



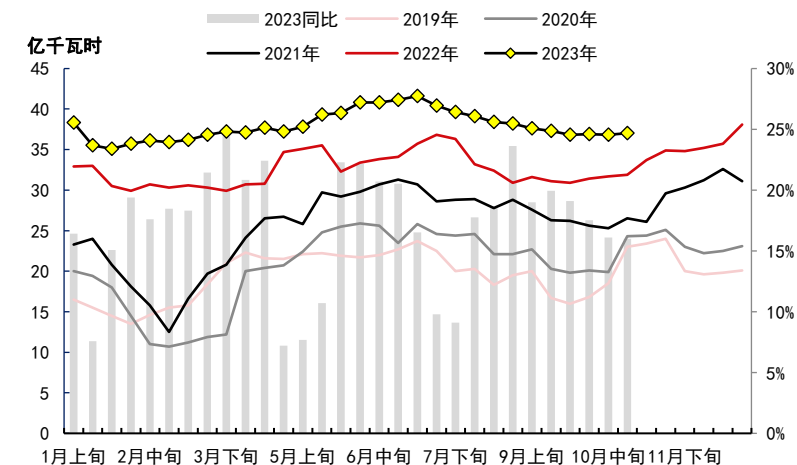
火电日均发电量



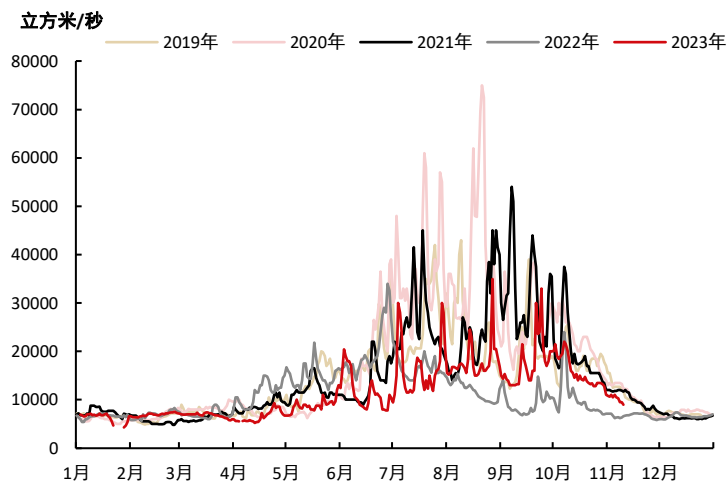
水电日均发电量



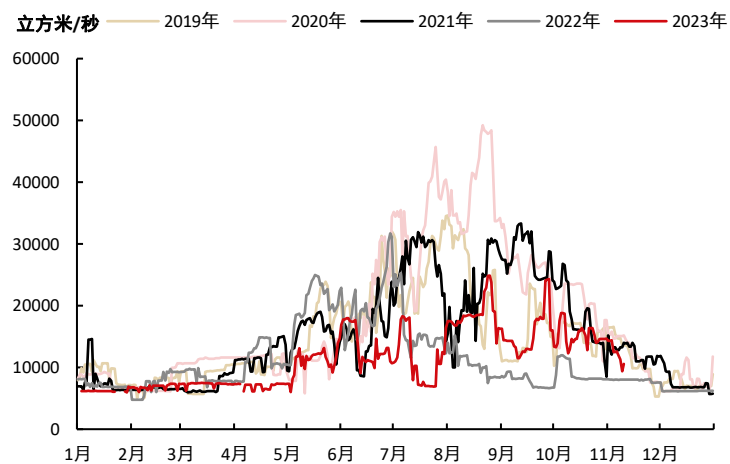
清洁电日均发电量



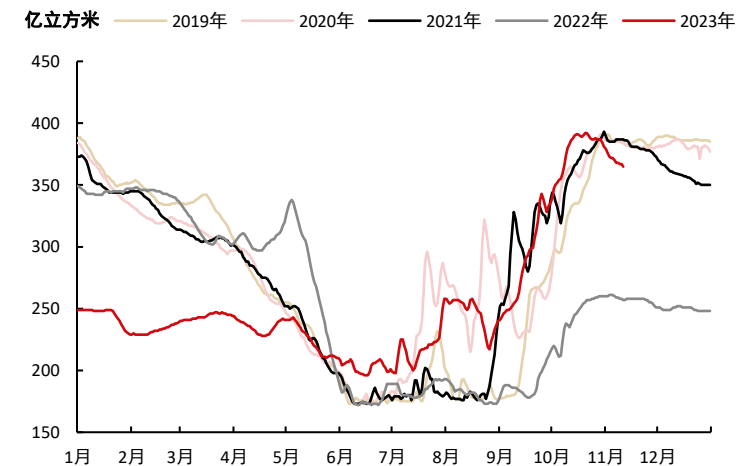
上游水位：三峡大坝



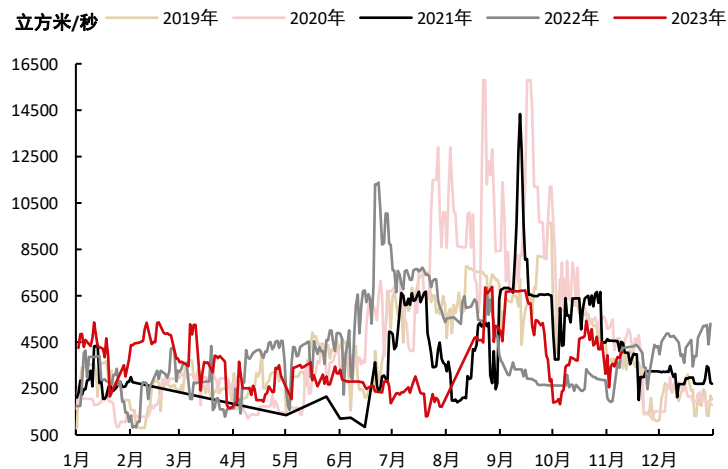
出库流量：三峡大坝



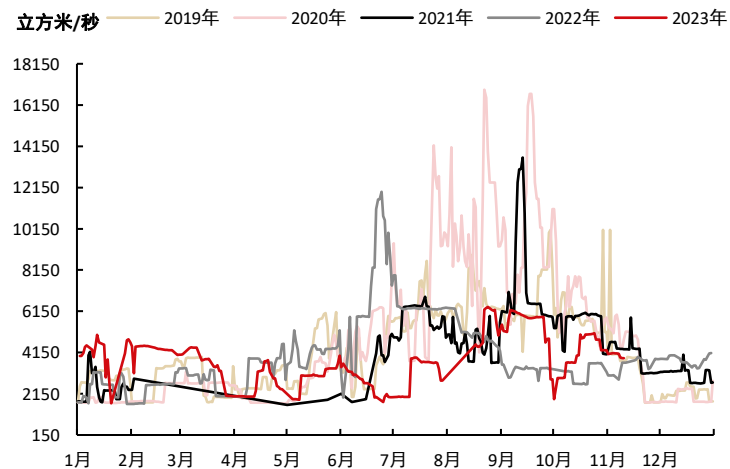
蓄水量：三峡大坝



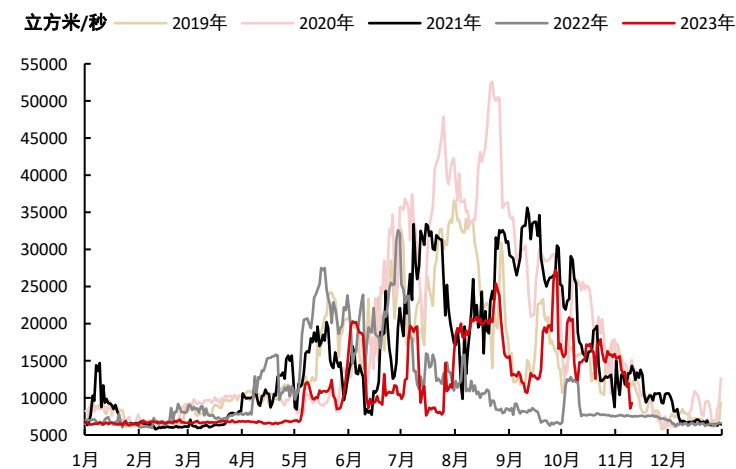
出库流量：溪洛渡



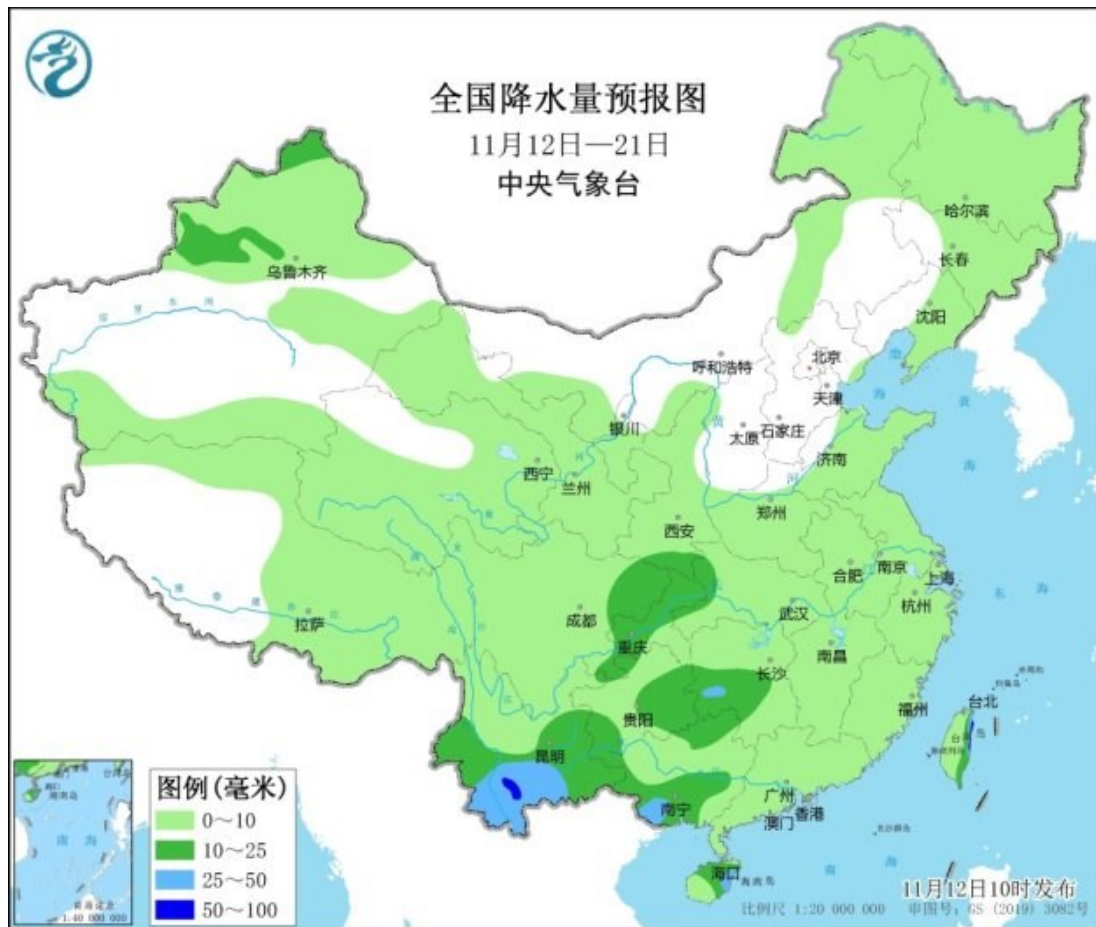
出库流量：向家坝



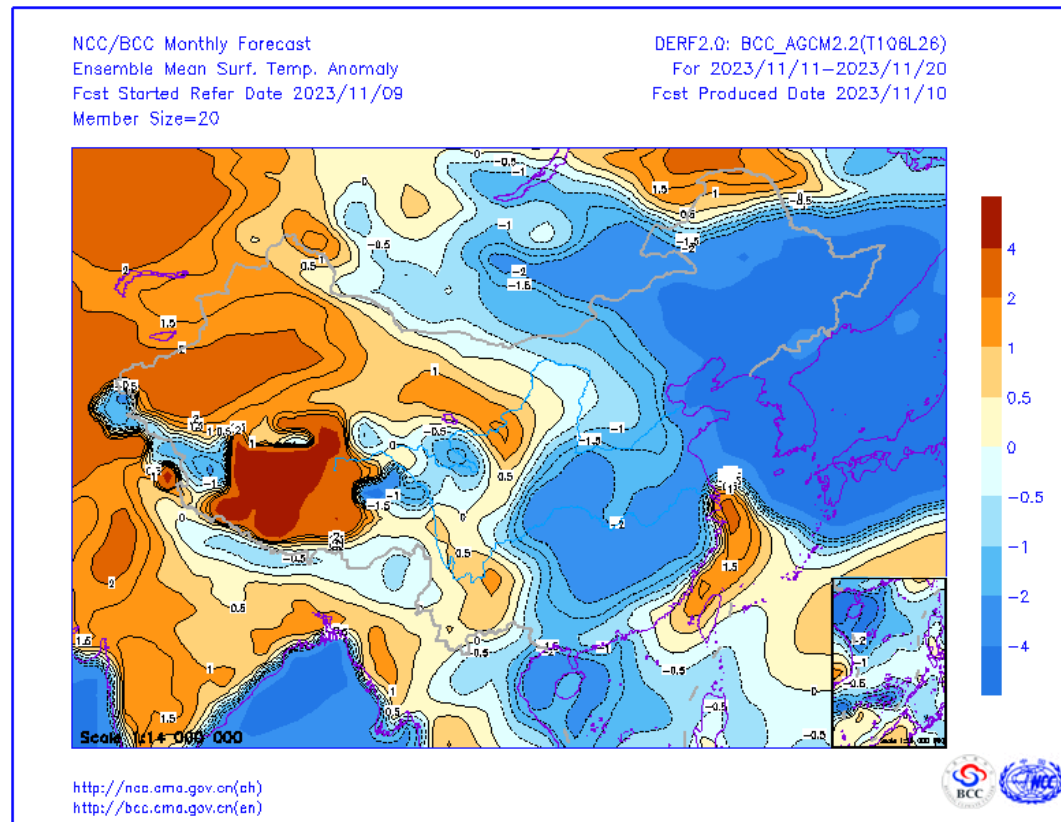
出库流量：葛洲坝



未来十天降水预测



未来十天气温距平预测

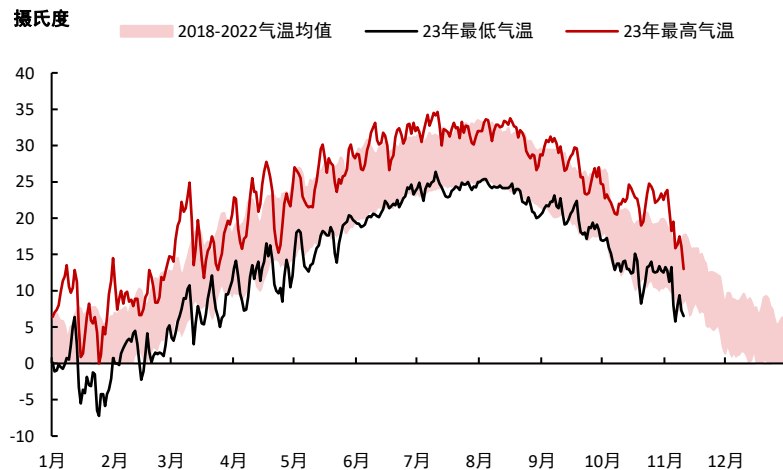


■ 气温迅速下降，电厂日耗季节性回升。

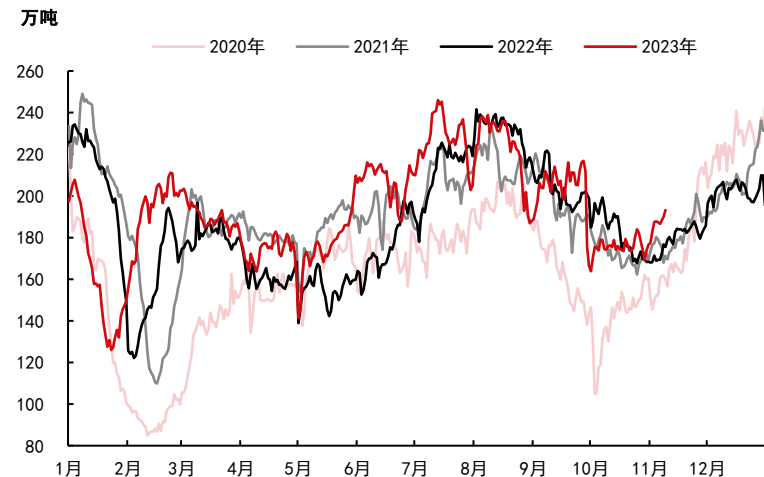
■ 截至11月9日，沿海八省日耗193.1万吨，环比上周+5.6%，同比+10.0%，可用天数18.2天（-1.4）；内陆十七省日耗339.9万吨，较上周+6.6%，同比+0.5%，可用天数27.5天（-1.6）。

■ 截至11月9日，25省日耗533.0万吨，环比上周+6.2%，同比+3.7%，平均可用天数24.2天（-1.5）。

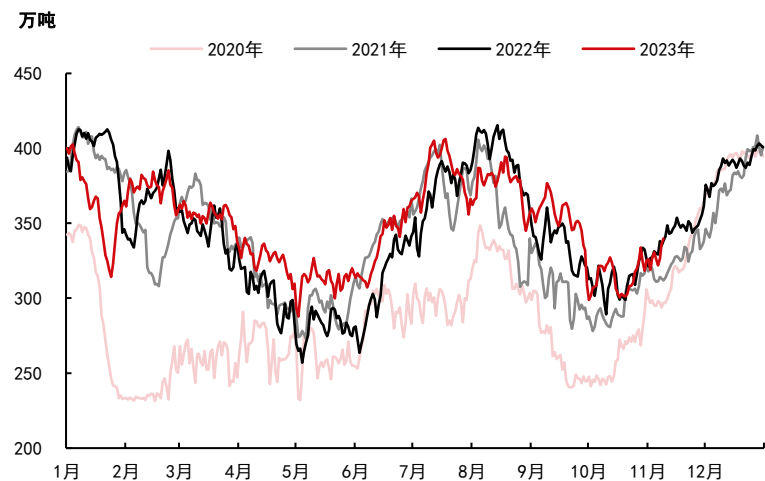
全国重点城市平均气温



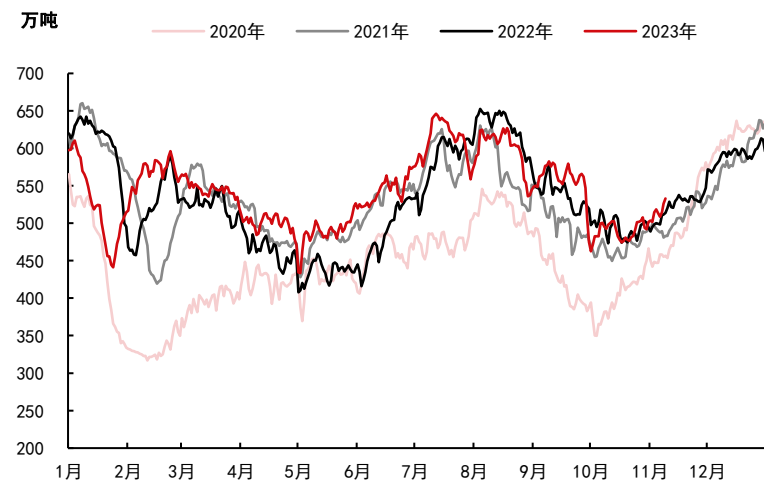
沿海八省电厂耗煤



内陆十七省电厂耗煤

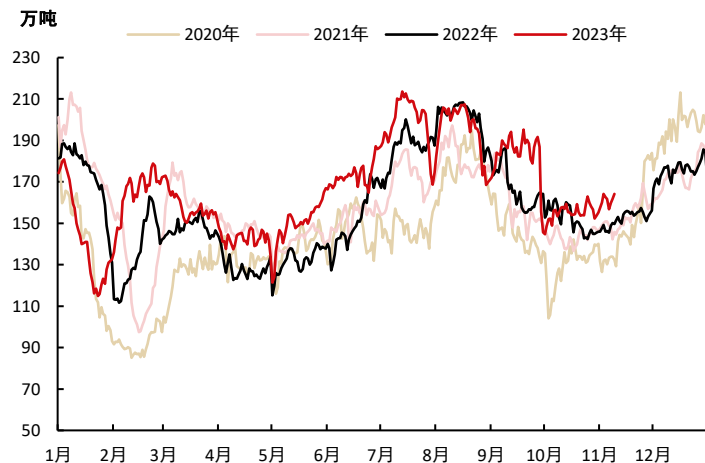


二十五省电厂耗煤

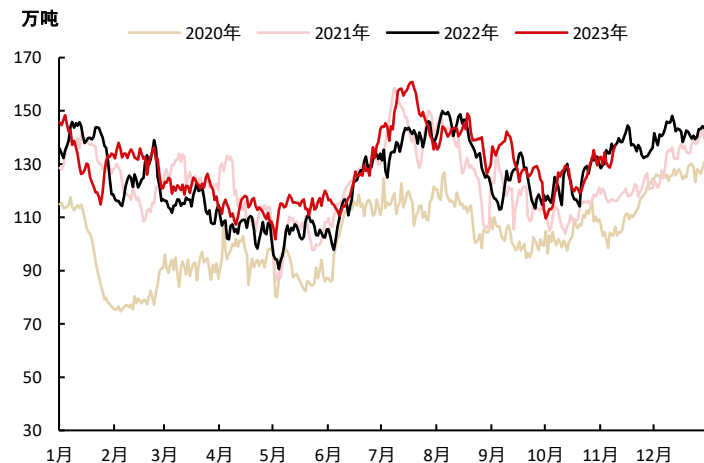


动力煤：寒潮降温，日耗回升

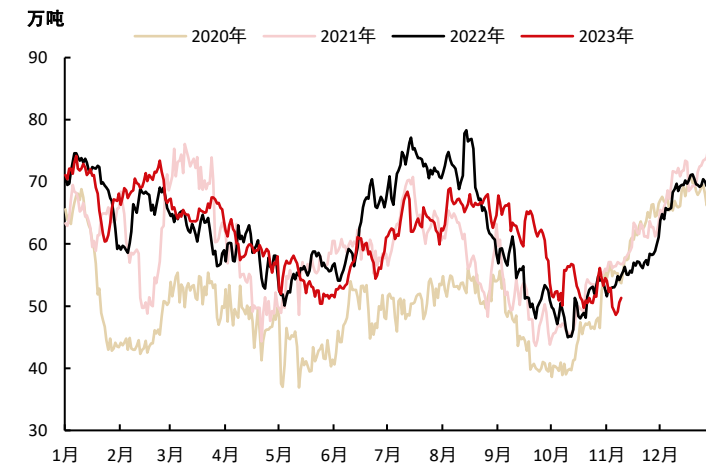
华东



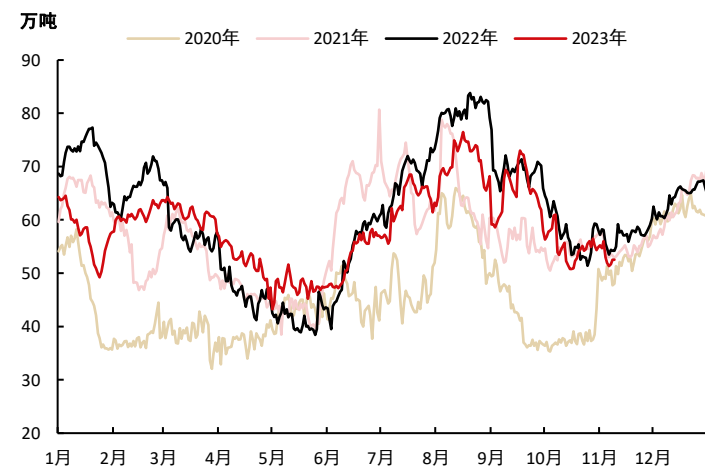
华北



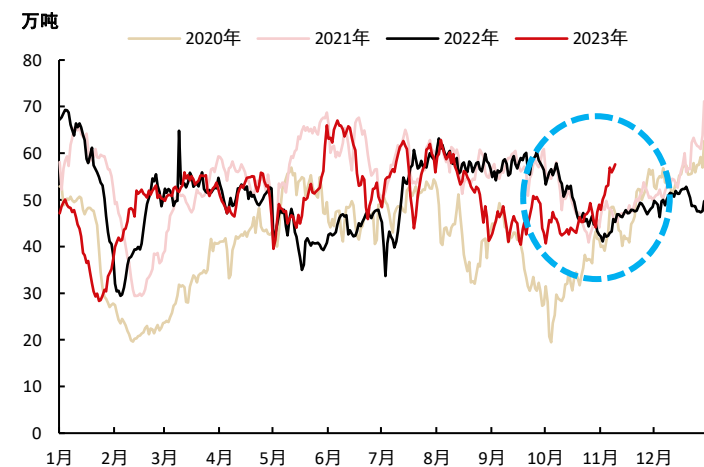
西北



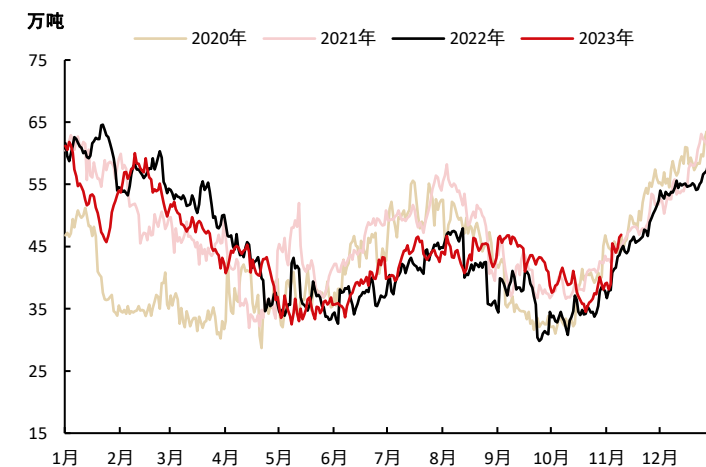
华中



华南



东北



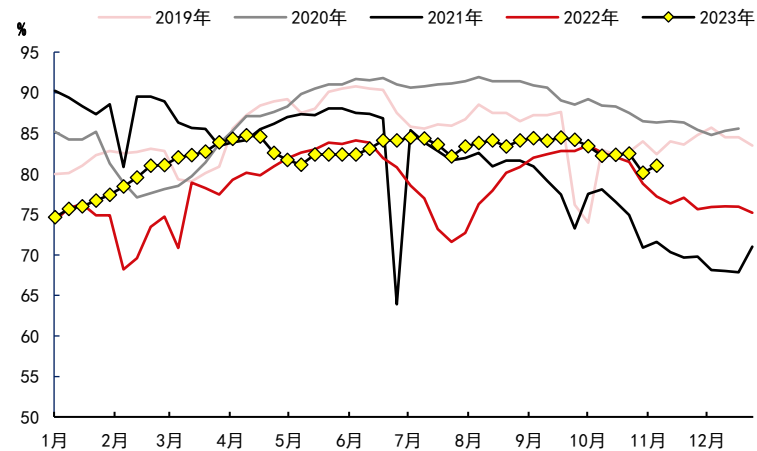
■ 11月10日，钢铁行业高炉开工率81.01% (+0.89%)。

■ 11月10日，水泥行业开工率68.27% (-1.08%)。

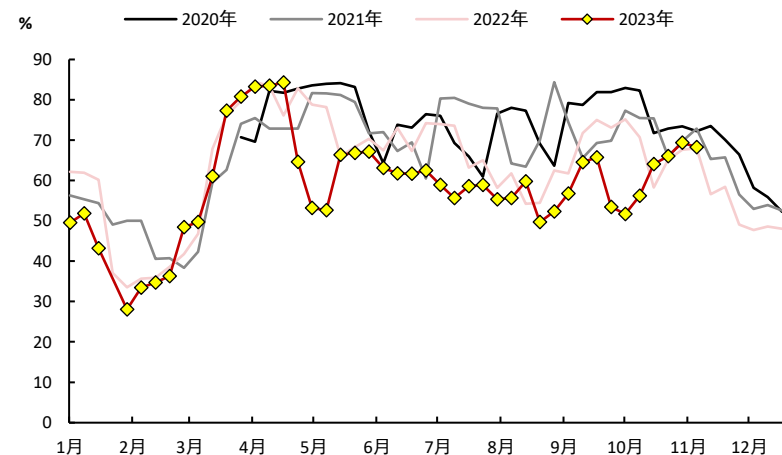
■ 11月9日，煤制甲醇开工率77.31% (-1.15%)。

■ 11月10日，化工行业耗煤603.29万吨 (-6.53)。

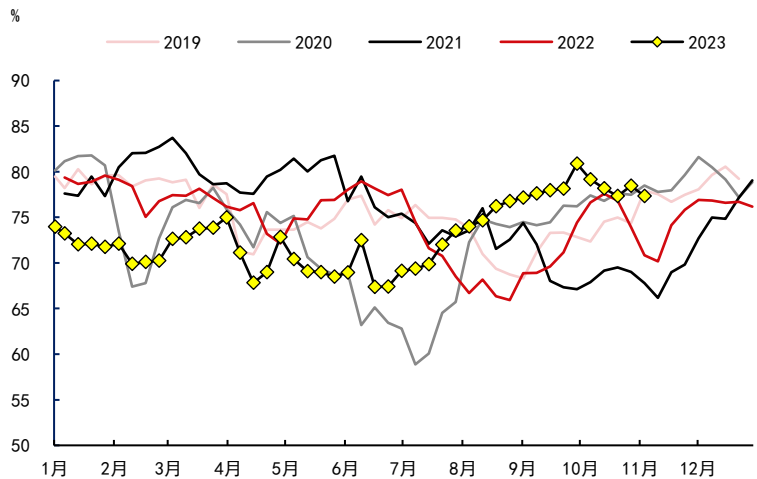
高炉开工率



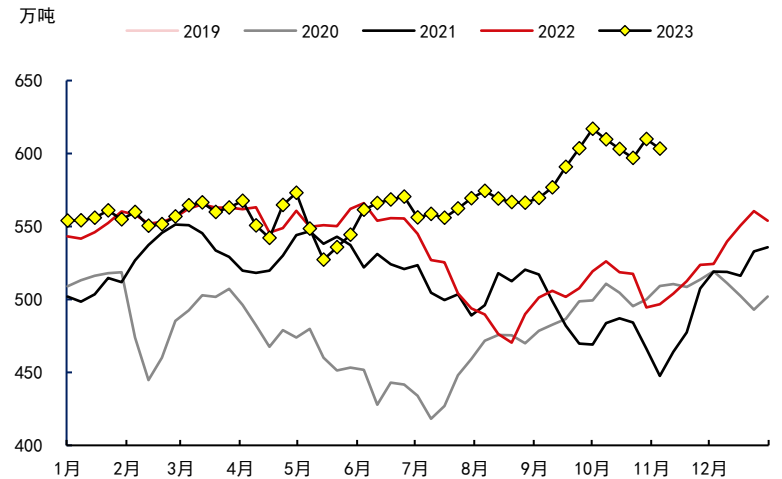
水泥熟料产能利用率



煤制甲醇开工率



化工行业耗煤量

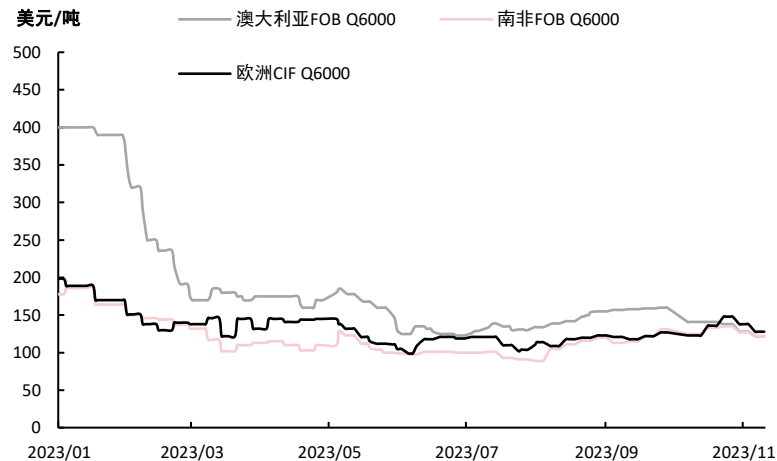


■ **海外高卡煤价格下跌：**截至11月10日，纽卡斯尔Newc动力煤Q6000现货价格为122美元/吨（-6），理查德RB动力煤Q6000现货价122美元/吨（-5），欧洲ARA港动力煤Q6000现货价128美元/吨（-10）。

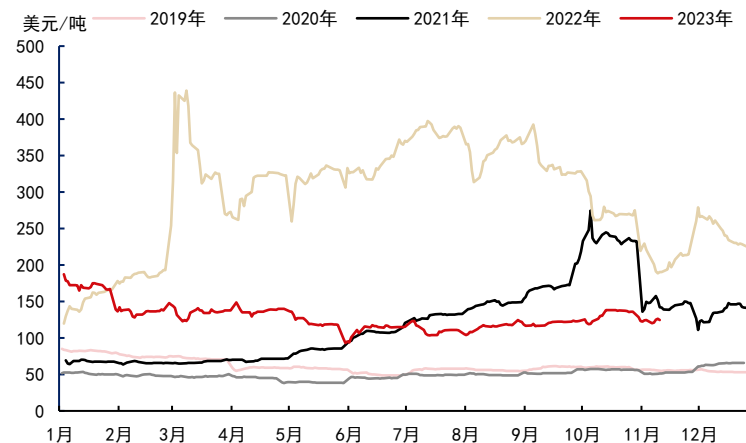
■ **IPE鹿特丹煤炭合约持稳：**11月10日，IPE鹿特丹煤炭连续合约结算价格为124.7美元/吨（+0.2）。

■ **理查德湾煤炭合约下跌：**11月10日，IPE理查德湾煤炭连续合约结算价为115.2美元/吨（-4.0）。

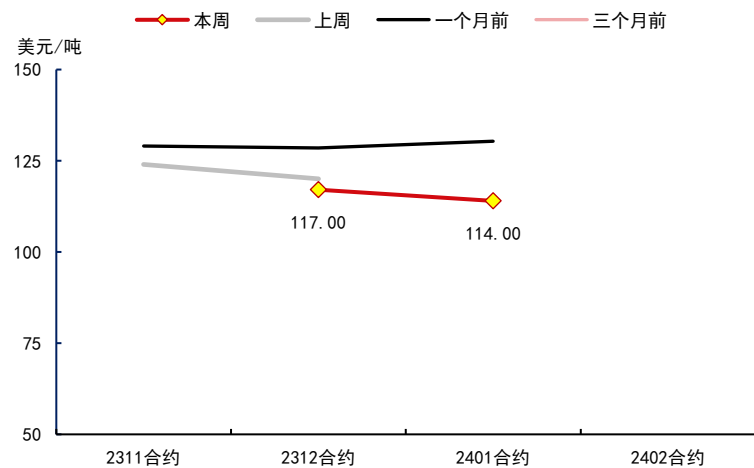
海外主流动力煤价格



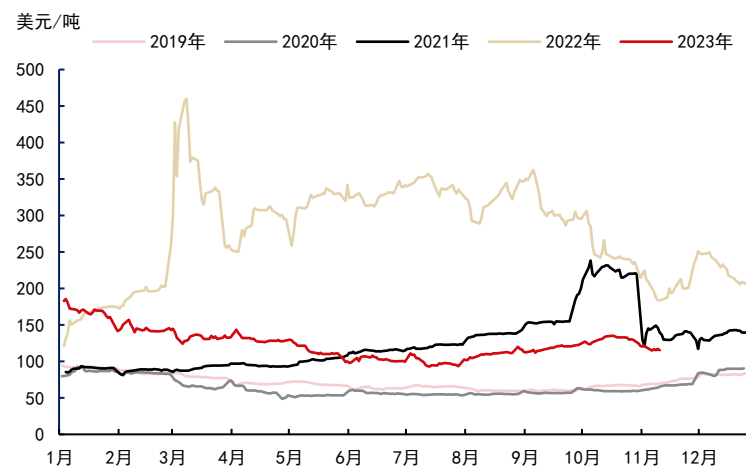
鹿特丹煤炭连续合约



鹿特丹煤炭合约远期曲线

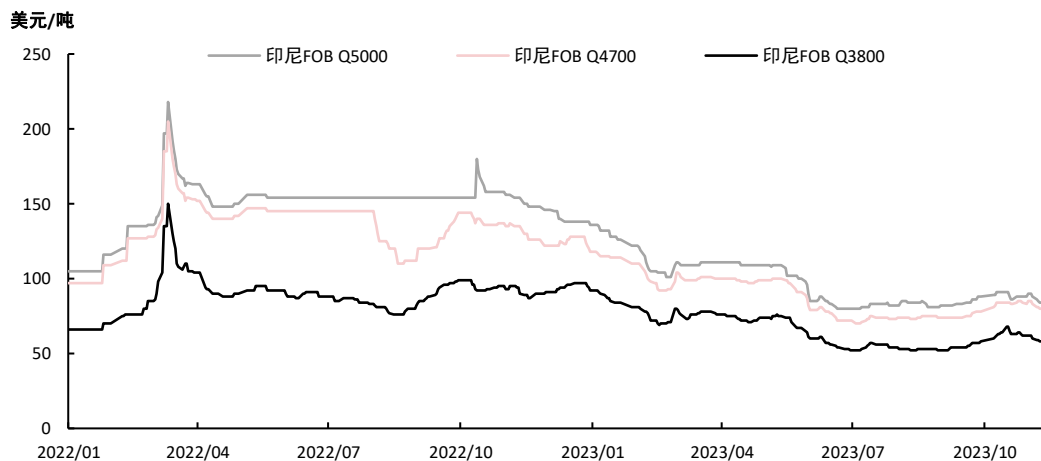


理查德湾煤炭连续合约

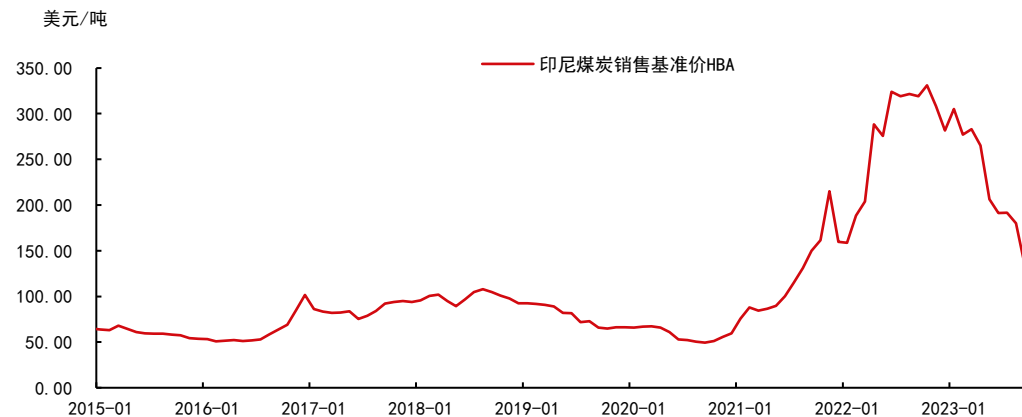


- **印尼中低卡煤价格小幅下跌，但报价反弹：** 11月10日，印尼Nar3800K参考价58.0美元/吨（-2.0）。
- **印尼动力煤参考价：** 高位6322大卡（全水12.58%，全硫0.71%，灰分7.58%）动力煤10月参考价123.96美元/吨，月环比下调9.17美元/吨，作为发热量 > 6000大卡动力煤参考价。
- **印尼供应问题逐步解决，部分矿工提高生产额度获批。** 据外媒报道，印尼矿业部一官员11月6日表示，到目前为止，印尼政府已经对84份提升采矿额度申请中的38份进行了批准，包括镍、煤炭或其他矿产品的提额申请。另外，出于各种原因，有22份提额申请被驳回。

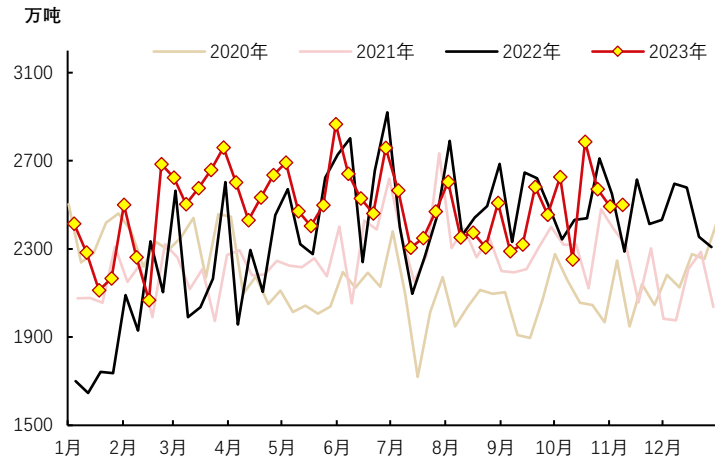
印尼煤价格



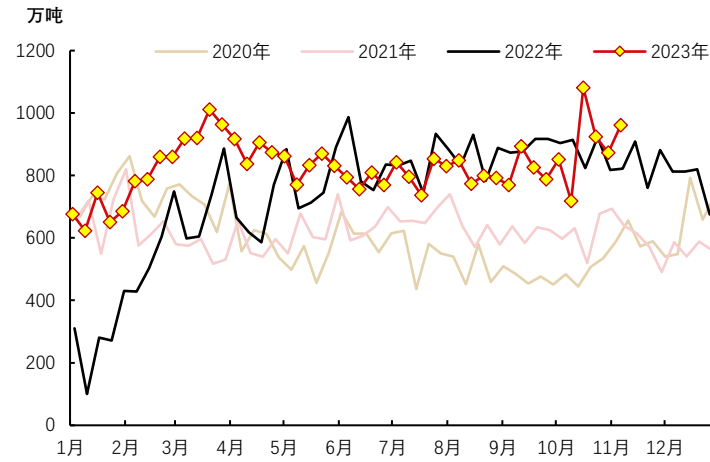
印尼煤炭销售基准(HBA)价格指数



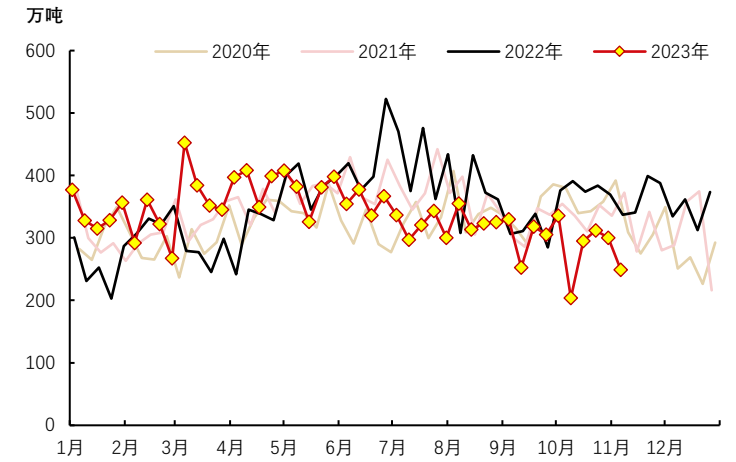
全球煤炭发运量



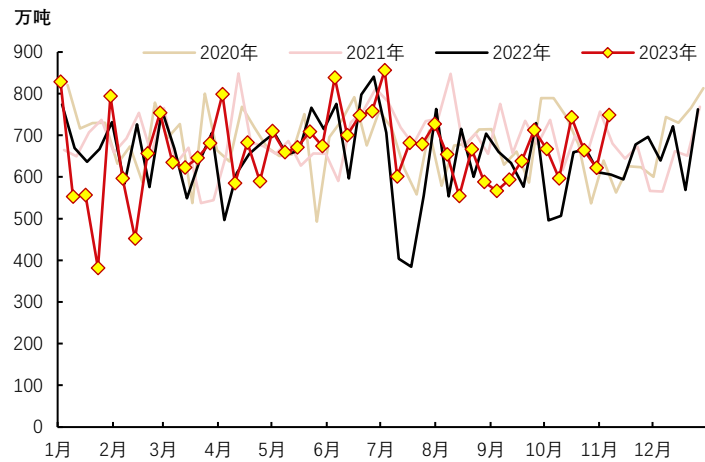
印尼煤炭发运



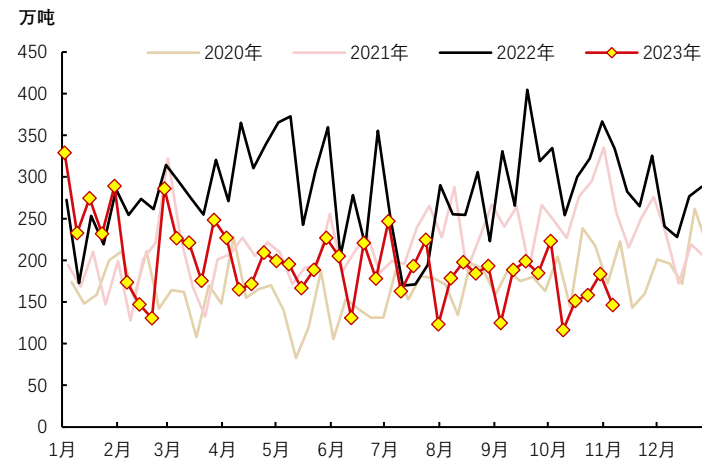
俄罗斯煤炭发运



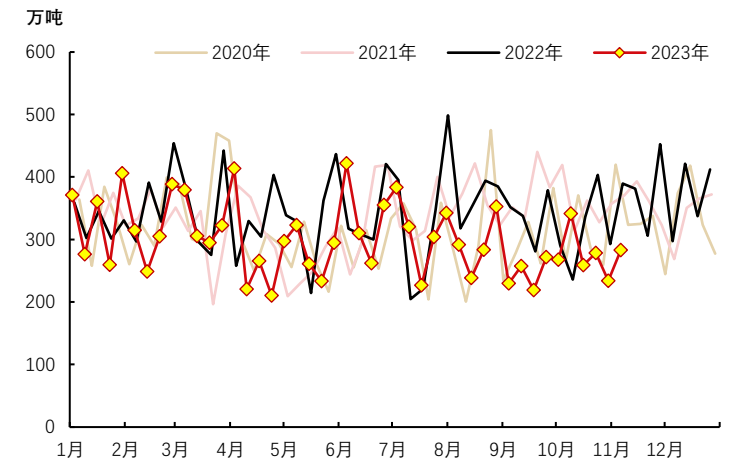
澳大利亚煤炭发运



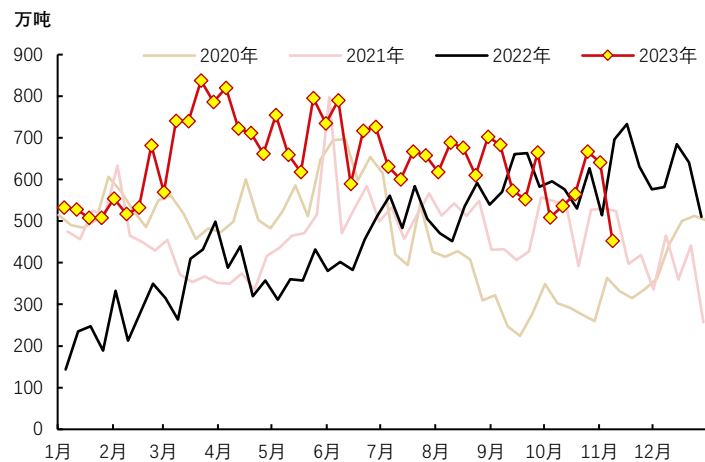
全球煤炭发运至西欧



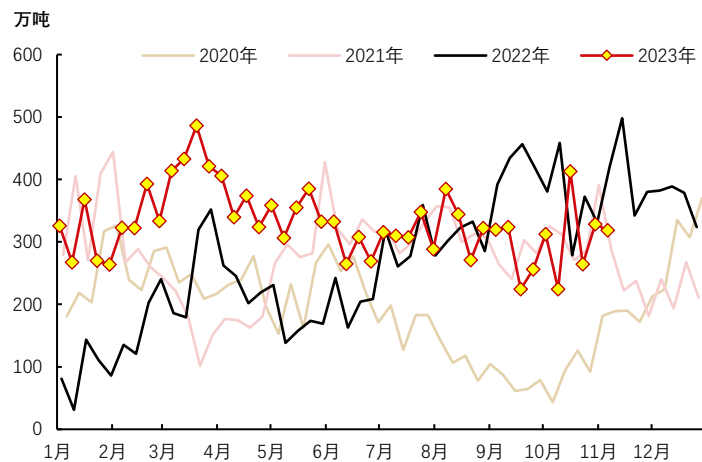
全球煤炭发运至日本



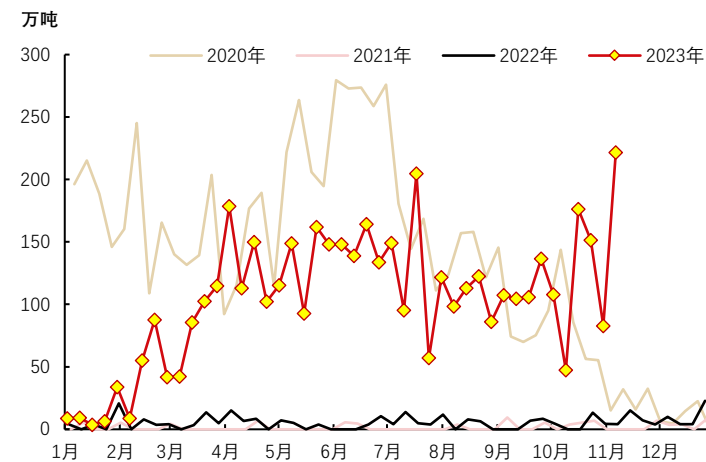
全球煤炭发运至中国



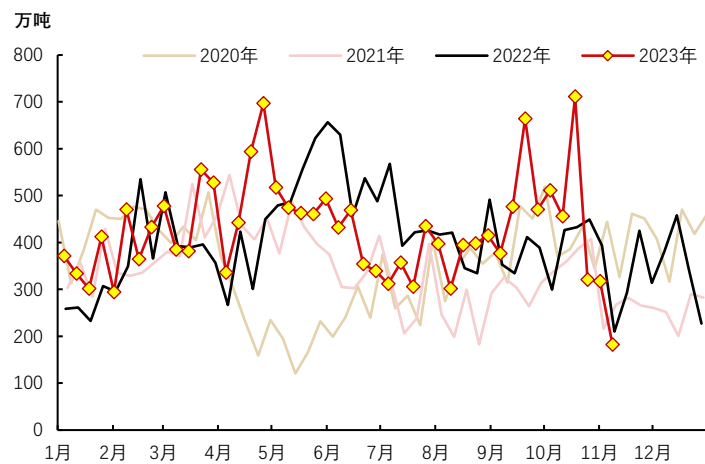
印尼——中国



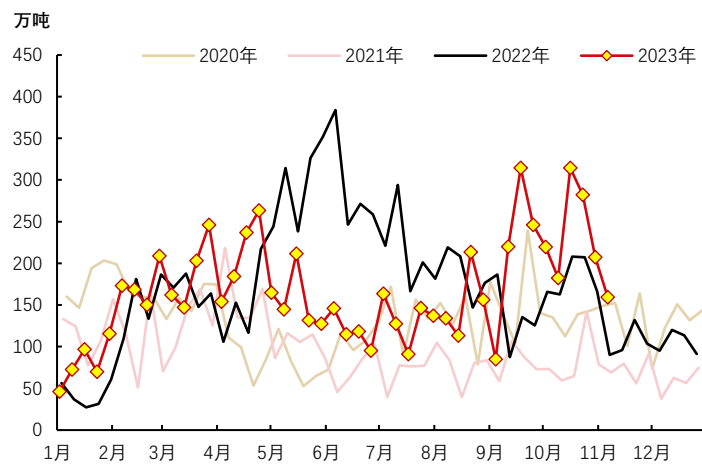
澳大利亚——中国



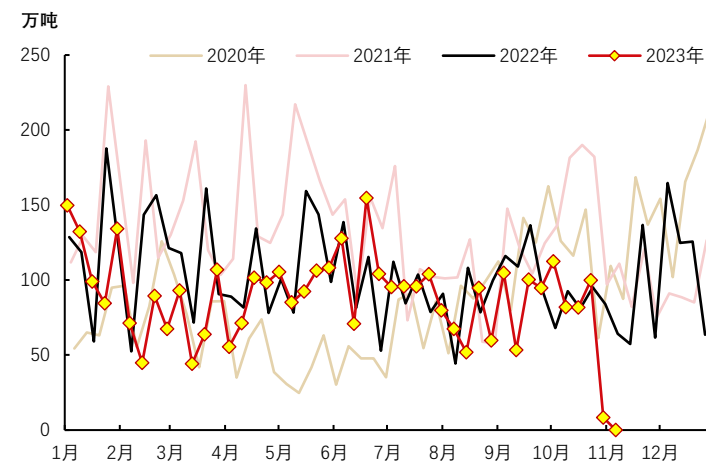
全球煤炭发运至印度



印尼——印度

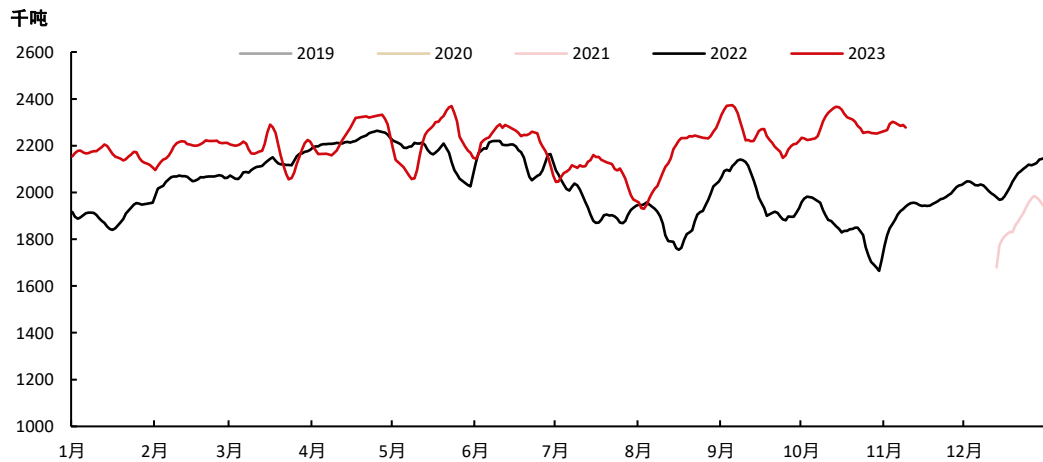


澳大利亚——印度

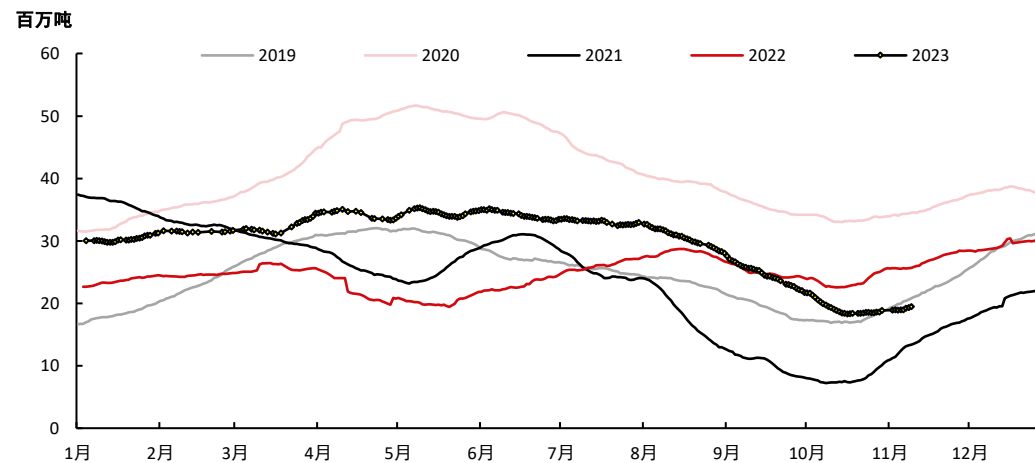


- **印度电厂日耗高位震荡，库存回升：**截至11月9日，印度电厂库存1944.9万吨，较上周+53.2万吨，较去年同期-24.2%。印度电厂日耗222.7万吨，较上周+1.1万吨，较去年同期+17.4%。

印度电厂日耗 (MA7)



印度电厂煤炭库存

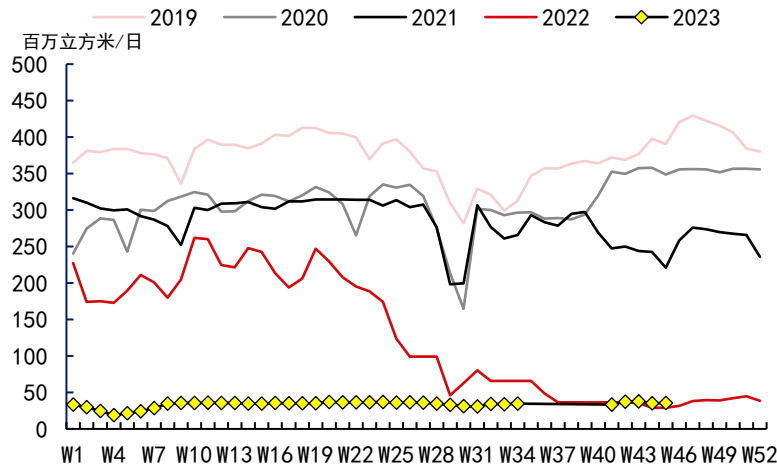


第四部分 天然气周度分析

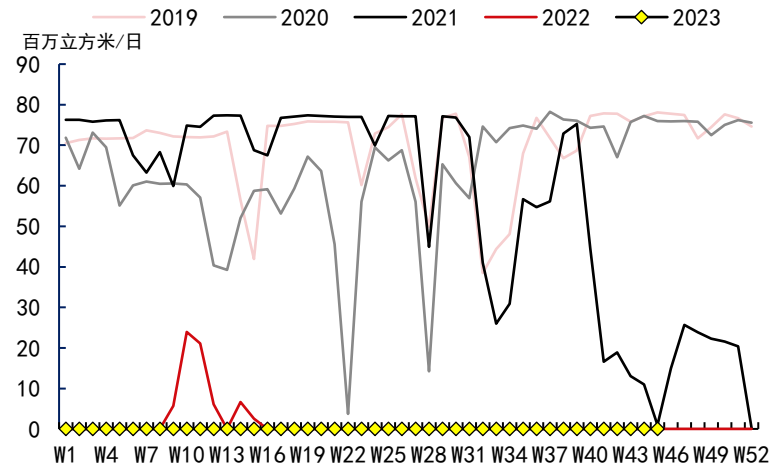
四、天然气：俄对欧输气量仅剩乌克兰通道，水平小幅波动

- **俄罗斯对欧供应小幅波动：**本周俄罗斯对西北欧的输气量0.36亿立方米/日，环比上升1.9%。
- **亚马尔-欧洲及北溪出口持续为零，乌克兰通道出口环比上升：**本周俄罗斯自乌克兰通道出口量约为0.36亿立方米/日，环比上升1.9%。

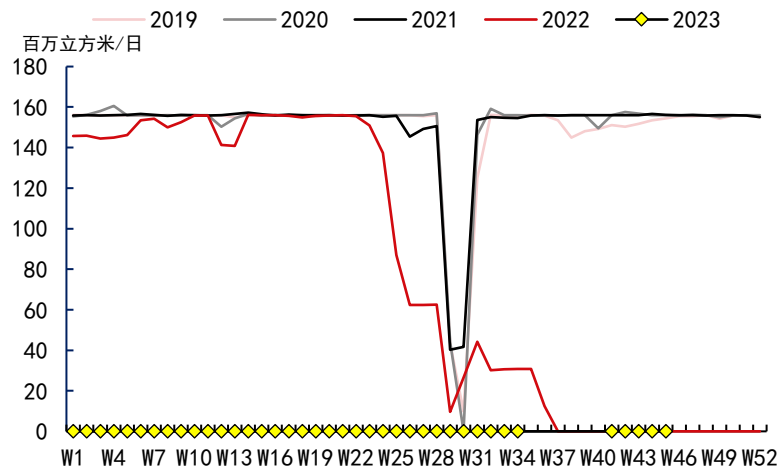
俄罗斯对西北欧的输气量



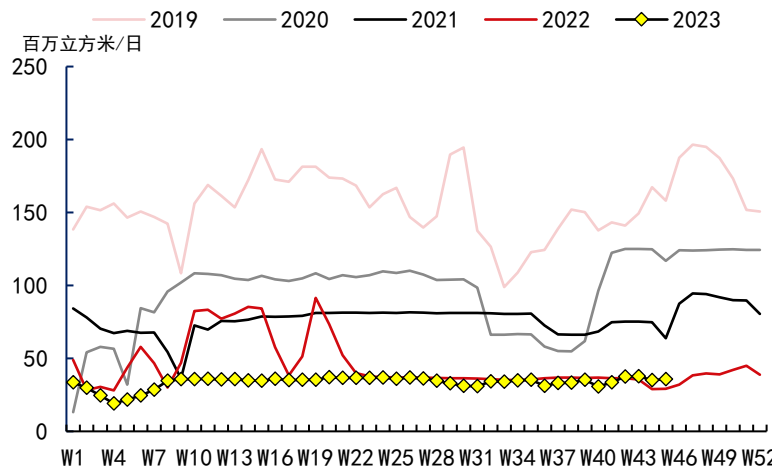
Yamal Mallnow 德国每日进气量



俄罗斯北溪一号出口量



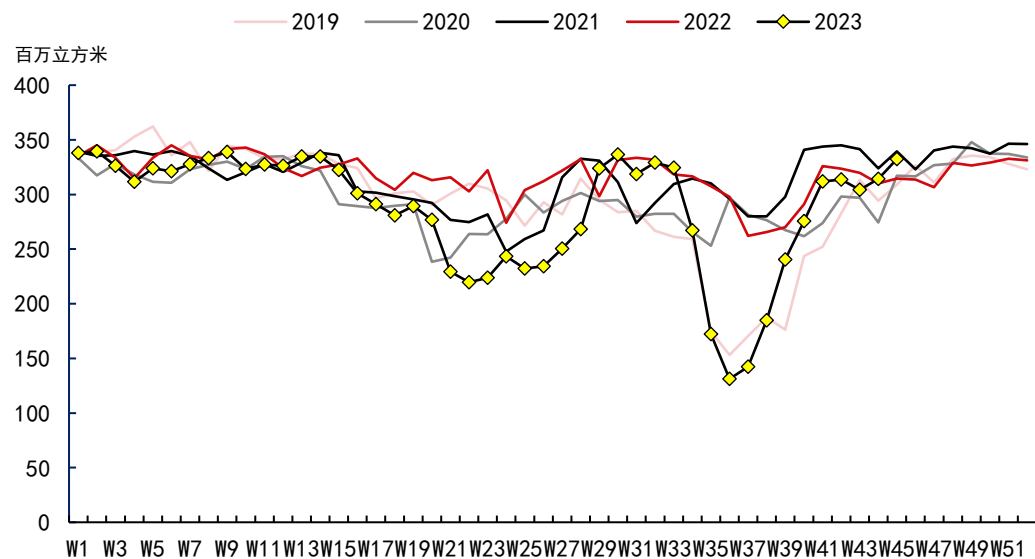
俄罗斯从乌克兰通道向欧洲出口



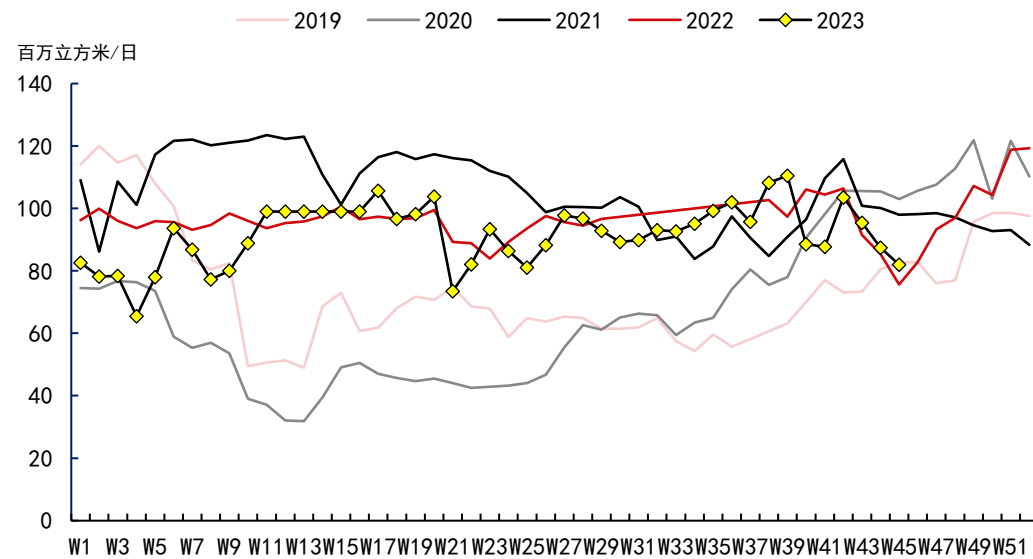
四、天然气：欧洲管道气进环比上升

- **挪威向西北欧供气环上升**：本周挪威向欧洲大陆输送管道气3.32亿立方米/日，环比上升3.52%。
- **北非对欧供应环比下降**：本周阿尔及利亚与利比亚向欧洲的输气量为0.82亿立方米/日，环比下降6.16%。

挪威对欧洲的输气量



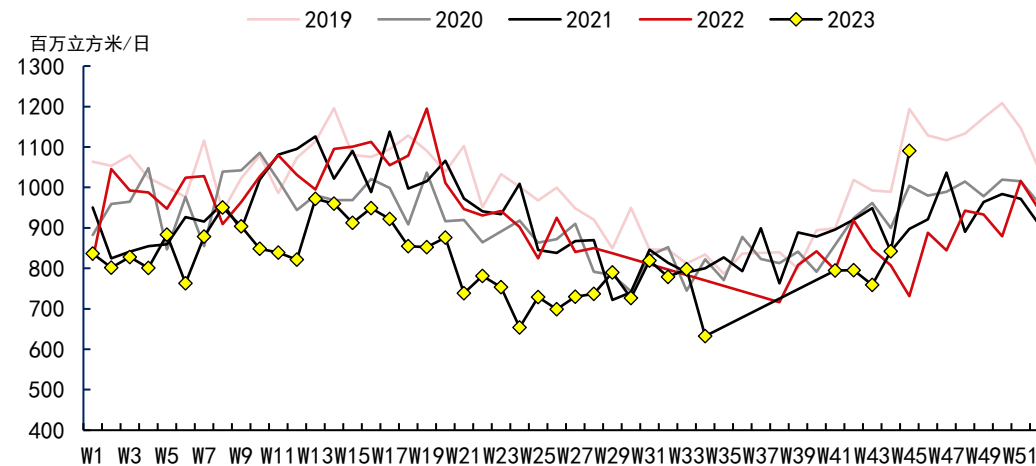
阿尔及利亚与利比亚对欧输气量



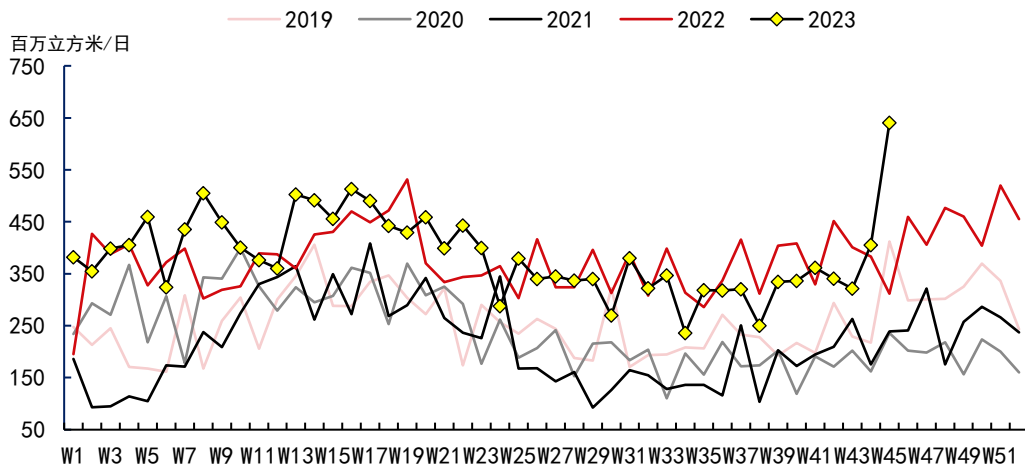
四、天然气：逐步进入供暖季欧亚气价高位震荡，价差维稳

- **西北欧天然气进口宽幅上行，管道气及LNG进口环比均上行：**
本周主要渠道进口天然气合计10.9亿立方米/日，环比上升29.51%。其中主要国家欧洲LNG进口6.4亿立方米/日，环比上升58.03%。
- **逐步进入供暖季欧亚气价高位震荡，价差维稳：**地缘风险持续，欧亚气价维持高位震荡；截至11月9日，TTF-JKM价差为-2.199美元/百万英热。

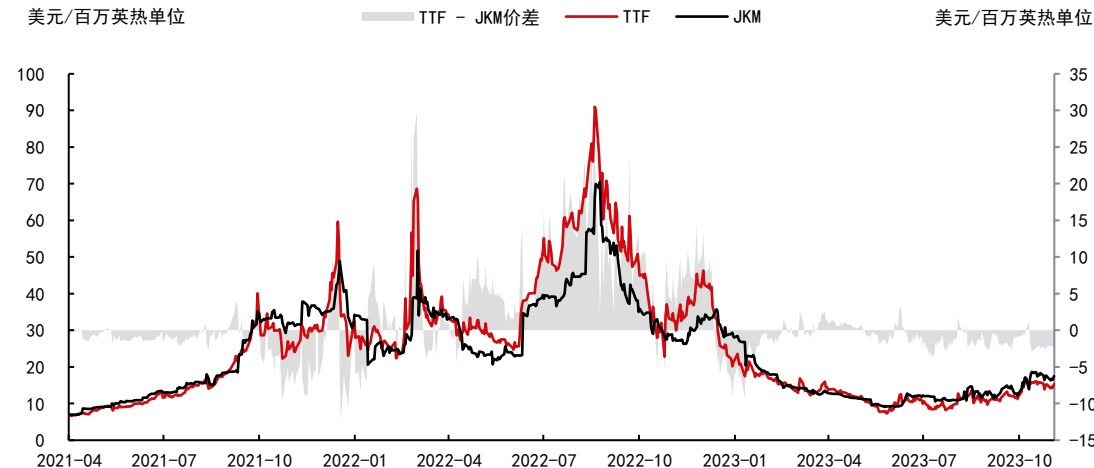
欧洲主要进口渠道天然气进口总量



欧洲主要国家LNG进口



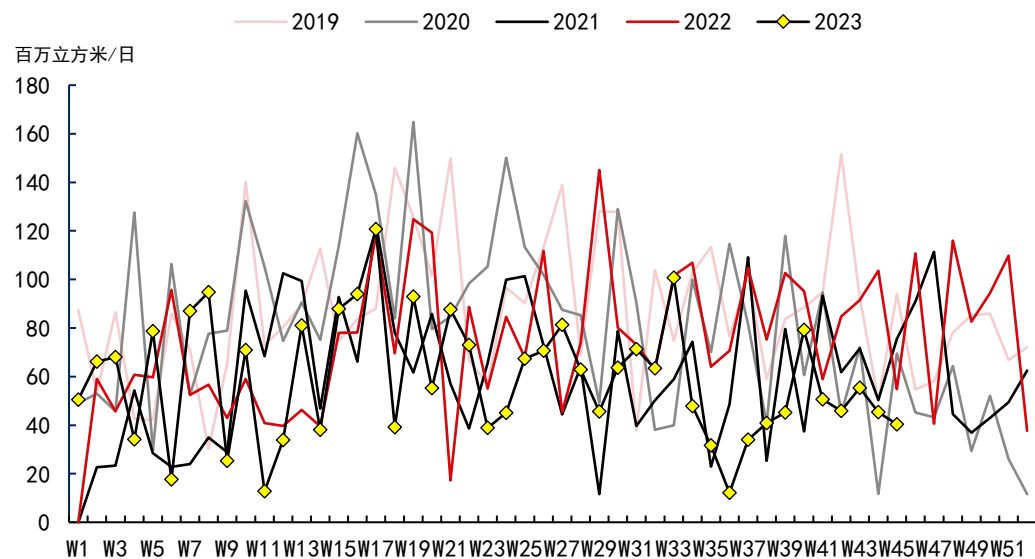
TTF - JKM 价差



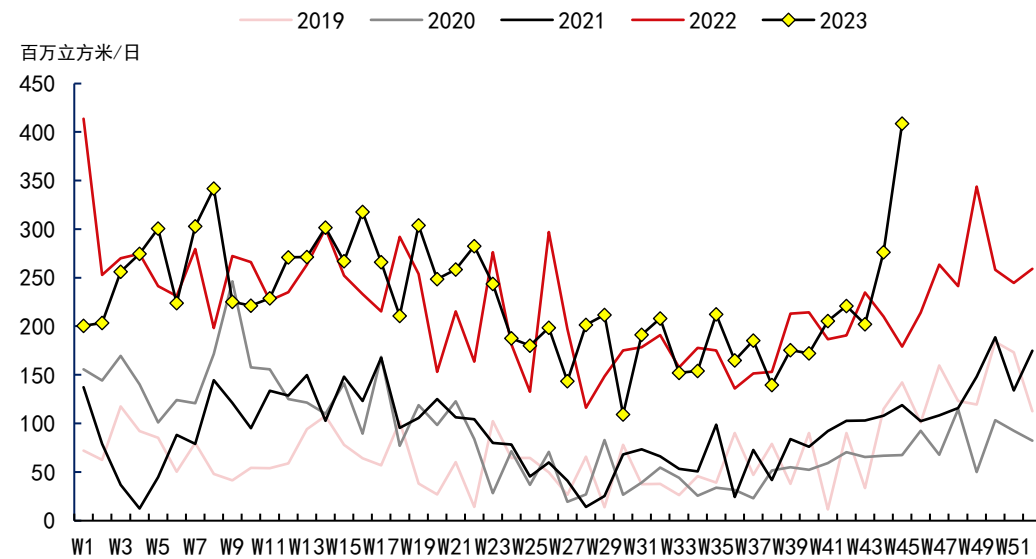
四、天然气：欧洲自美国LNG进口量高位上行

- **欧洲自中东进口LNG震荡回落**：本周欧洲自中东进口LNG 0.4亿立方米/日，环比下降10.93%。
- **欧洲自北美进口LNG高位上调**：本周欧洲自北美进口LNG 4.09亿立方米/日，环比上升47.97%。

欧洲从中东进口LNG

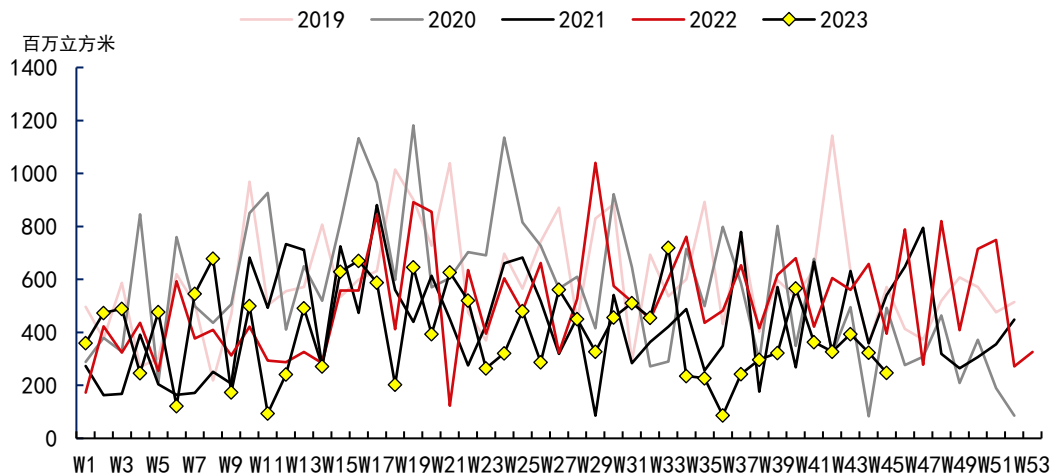


欧洲从北美进口LNG

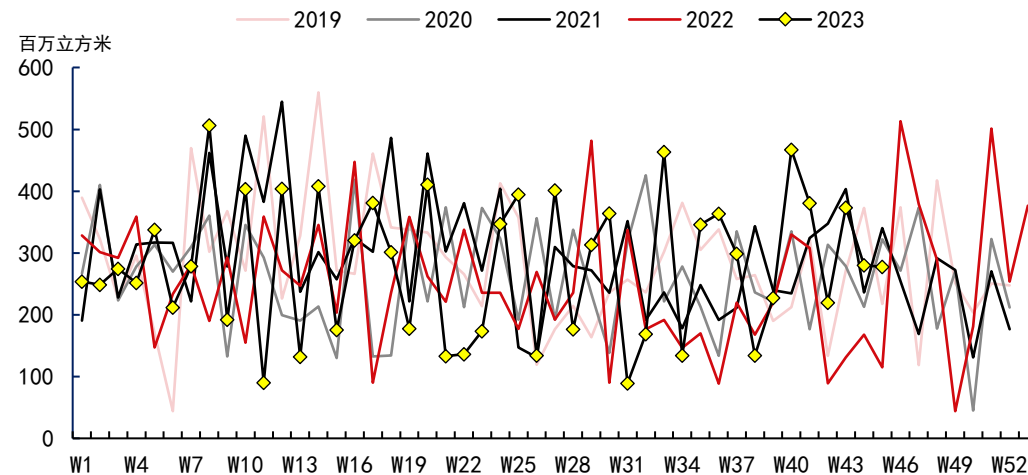


四、天然气：欧洲北非及俄罗斯进口LNG环比上行

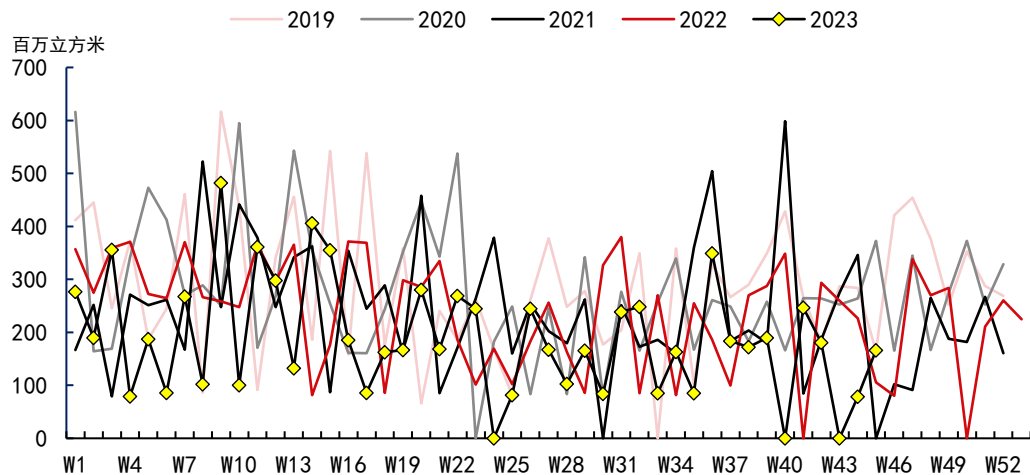
欧洲自卡塔尔进口LNG船期



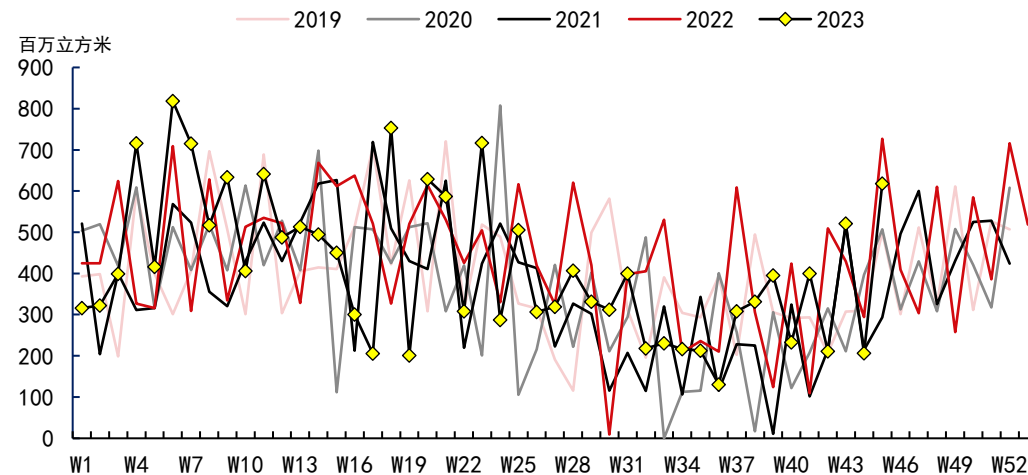
欧洲自阿尔及利亚进口LNG船期



欧洲自尼日利亚进口LNG船期



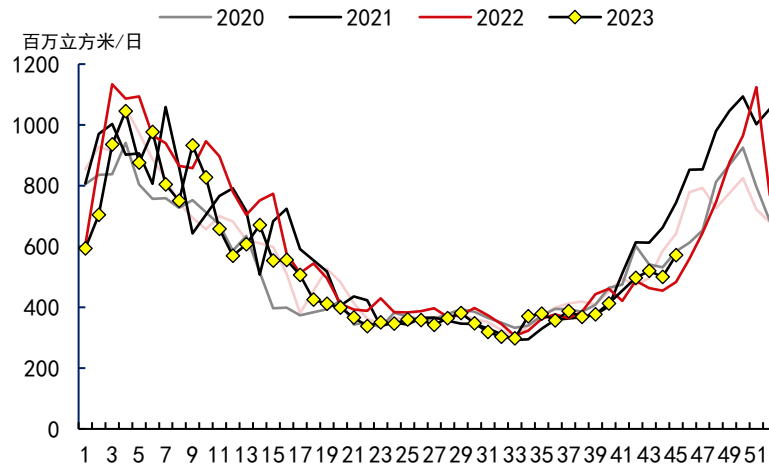
欧洲自俄罗斯进口LNG船期



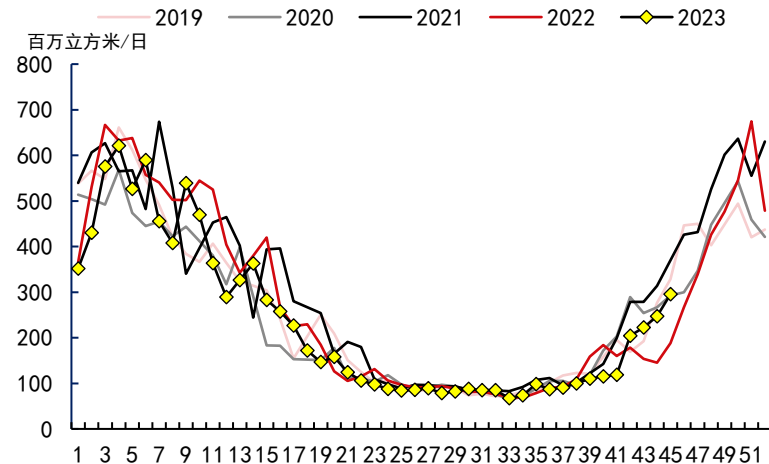
四、天然气：风暴向北移动，欧洲工业发电活动逐步恢复

- **五国（比利时、法、意、荷兰、德）消费环比上升：**日均耗气5.72亿立方米/日，环比上升14.23%。
- **五国（去除捷克）商住消费同比高位上行：**商住日耗2.96亿立方米/日，环比上升19.48%。
- **五国工业需求环比上行：**工业日均耗气0.73亿立方米/日，环比上升8.87%。
- **五国电力消费环比修复：**电力日均耗气0.5亿立方米/日，环比上升24.96%。

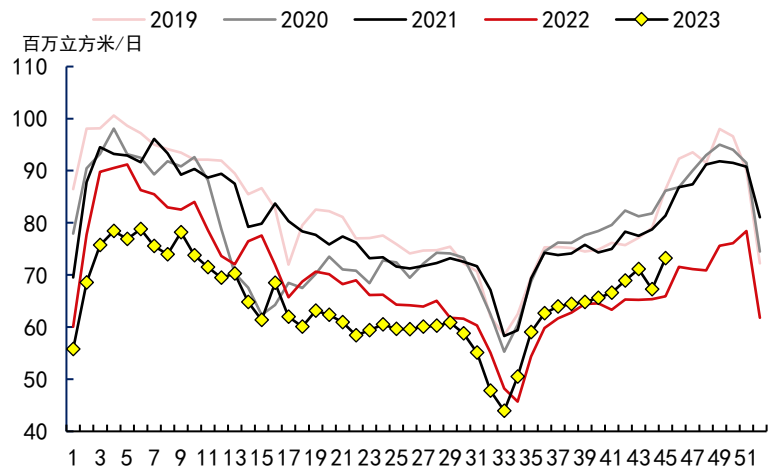
六国天然气消费



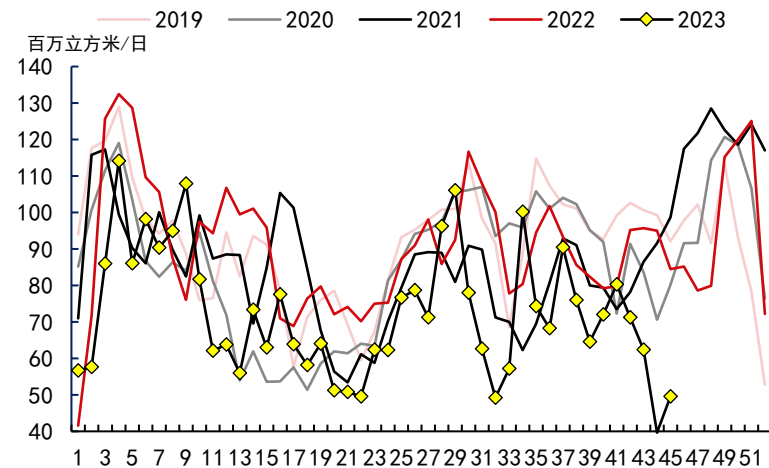
五国商住消费



五国工业消费



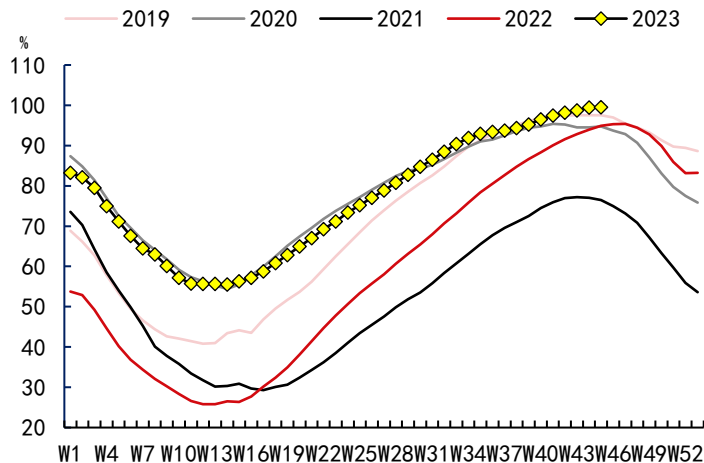
五国电力消费



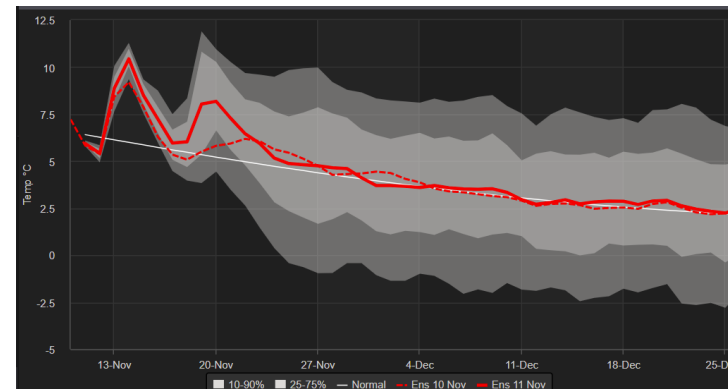
四、天然气：整体库存偏高，然欧洲天然气库存初步显示去化

- **6日当周开始去库：**截至本周五欧盟最新天然气库容率为99.47%，环比下降0.03%。
- **浮仓库存开始去化：**截至11月8日，超过20天浮仓库存达67.46亿立方米，环比下降3.63%。

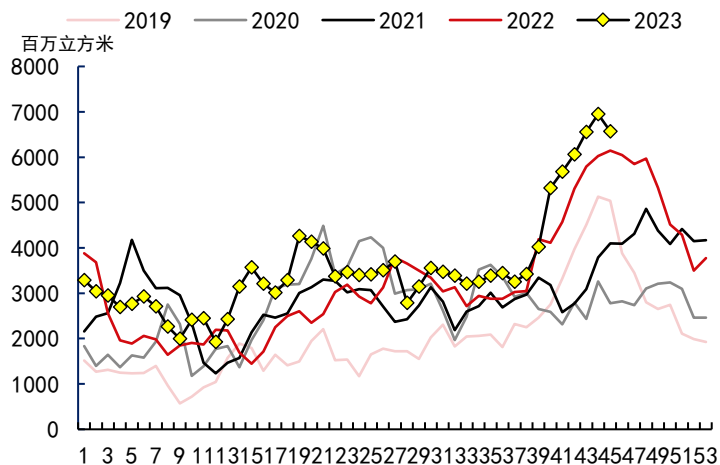
GIE欧洲库容率



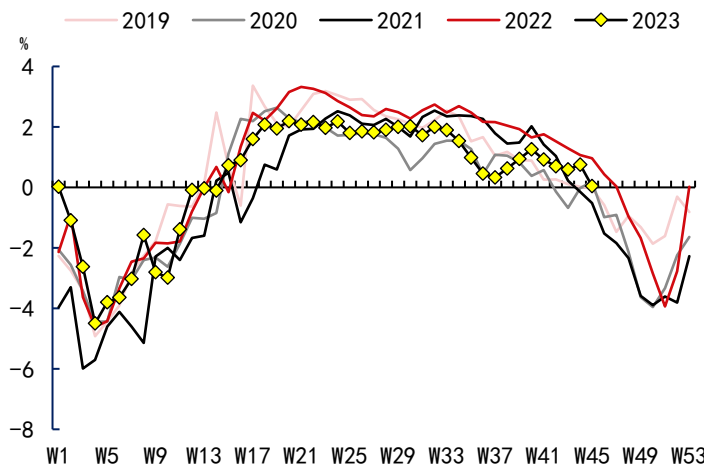
德国气温预测



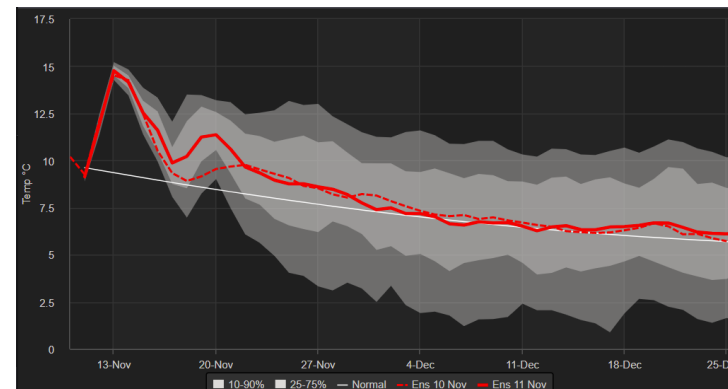
LNG浮仓库存



GIE欧洲库容率变动



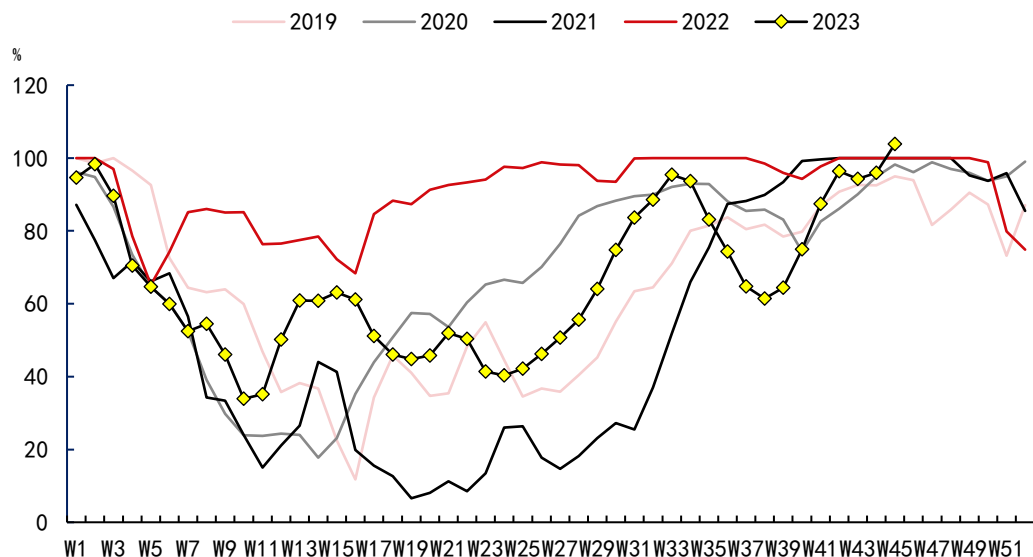
法国气温预测



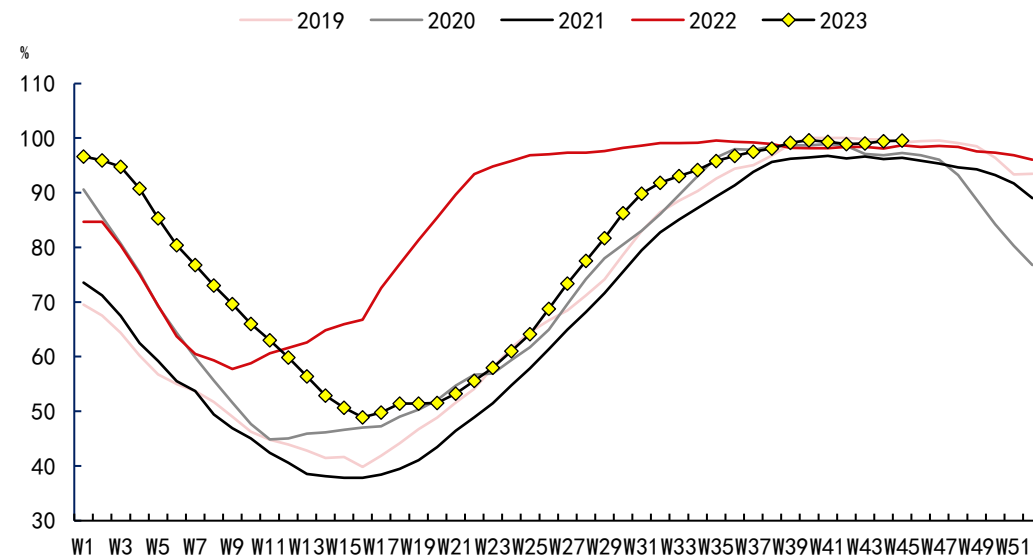
四、天然气：11月下到港现货价运行区间为42-43欧元/兆瓦时

- **欧洲LNG到岸价环比回落**：11月9日统计欧盟十一月下到岸LNG现货均价为42.568欧元/兆瓦时，环比下降0.384欧元/兆瓦时；其中西北欧42.43欧元/兆瓦时，环比下降0.768欧元/兆瓦时；南欧42.739欧元/兆瓦时，环比下降0.226欧元/兆瓦时。**11月9日LNG benchmark – TTF价差为-5.561欧元/兆瓦时。**

GIE英国库容率

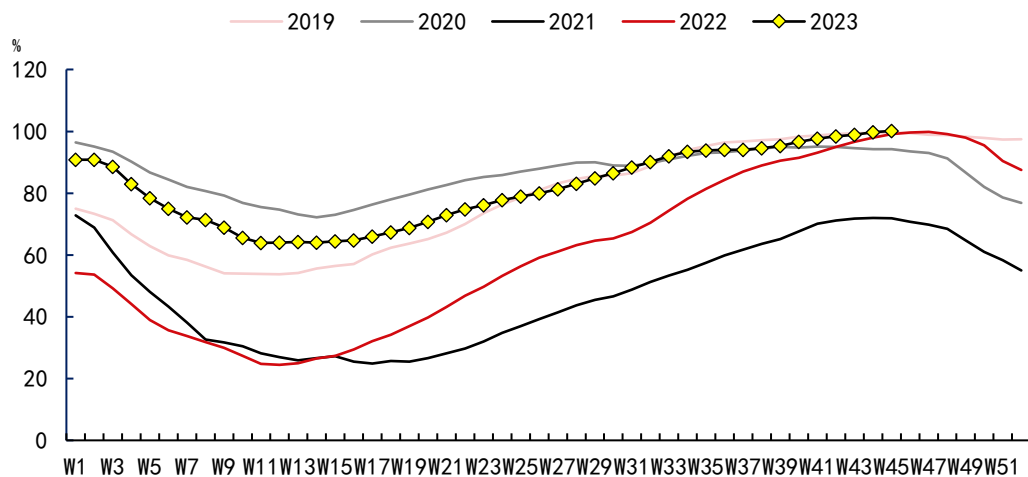


GIE波兰库容率

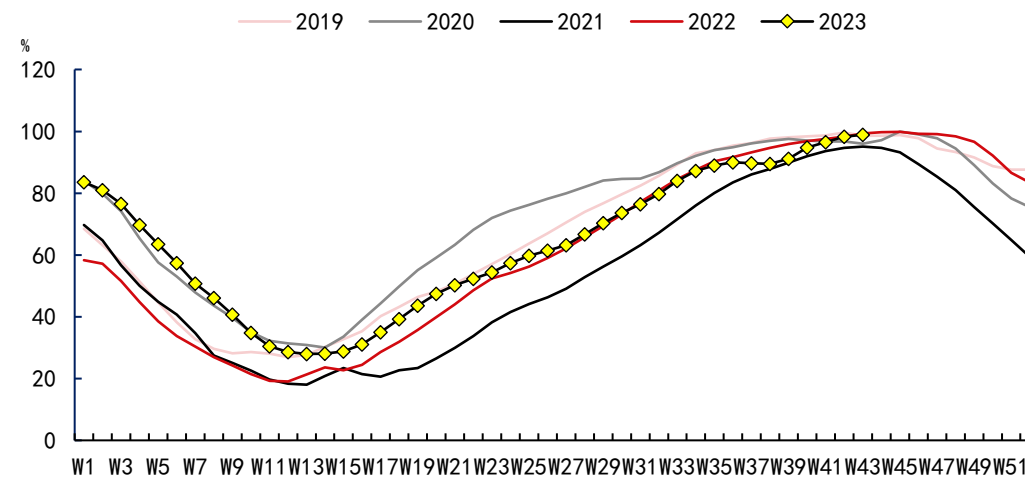


四、天然气：主要国家均开始呈现不去程度去库痕迹

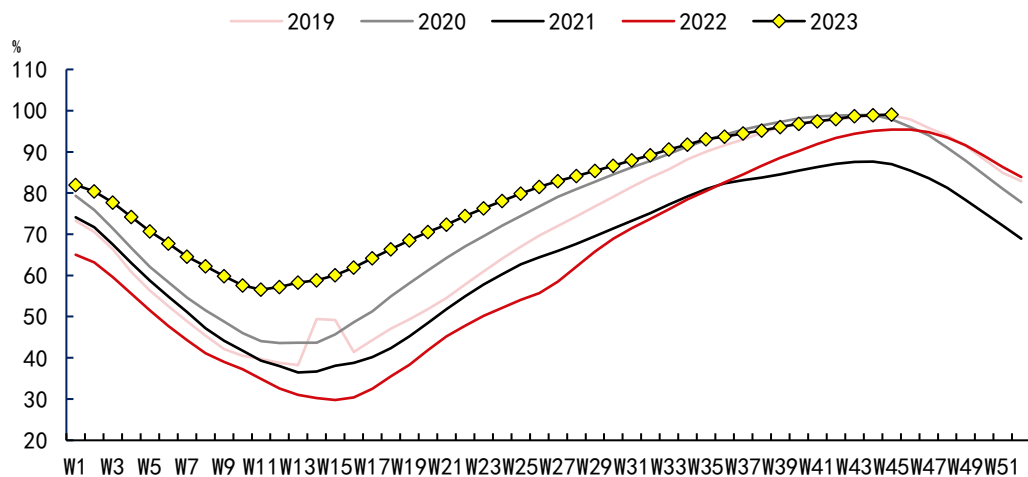
GIE德国库容率



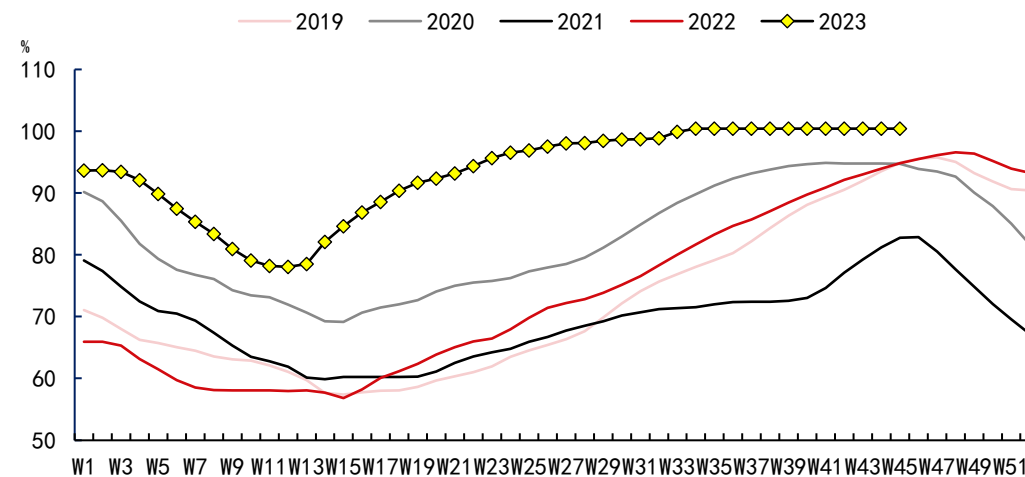
GIE法国库容率



GIE意大利库容率



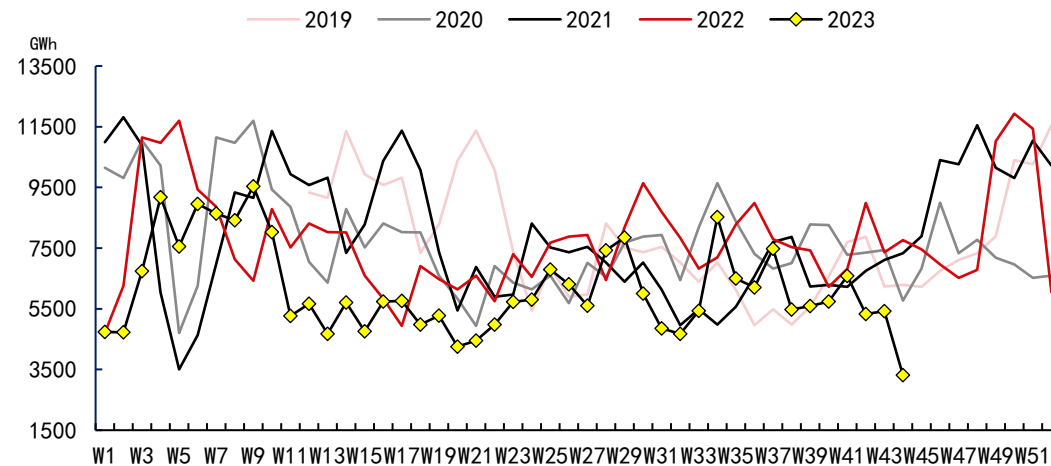
GIE西班牙库容率



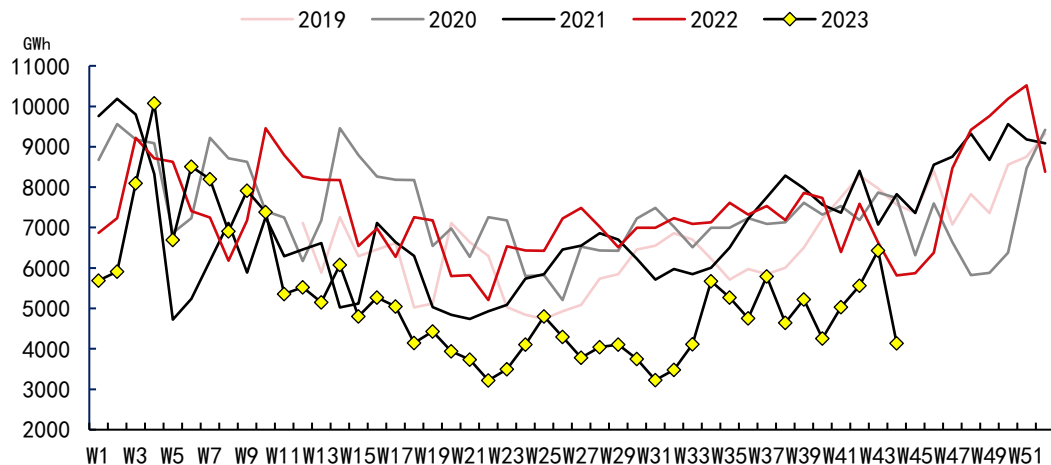
四、天然气：总发电量环比上行，可再生出力创8月新高

- **煤炭发电量环比下降：** 11月3日当周煤炭发电量4136GWh，环比下降35.68%；截至当前煤炭总发电量累积232TWh，今年累计同比增速为-26.89%。
- **天然气发电量同环比下降：** 11月3日当周天然气发电量3313GWh，环比下降38.95%；截至当前天然气总发电量累积271TWh，今年累计同比增速为-19.44%。
- **可再生能源发电量高位上行：** 11月3日当周可再生能源发电量16050GWh，环比增加38.04%；截至当前可再生能源总发电量累积563TWh，今年累计同比增速为8.71%。

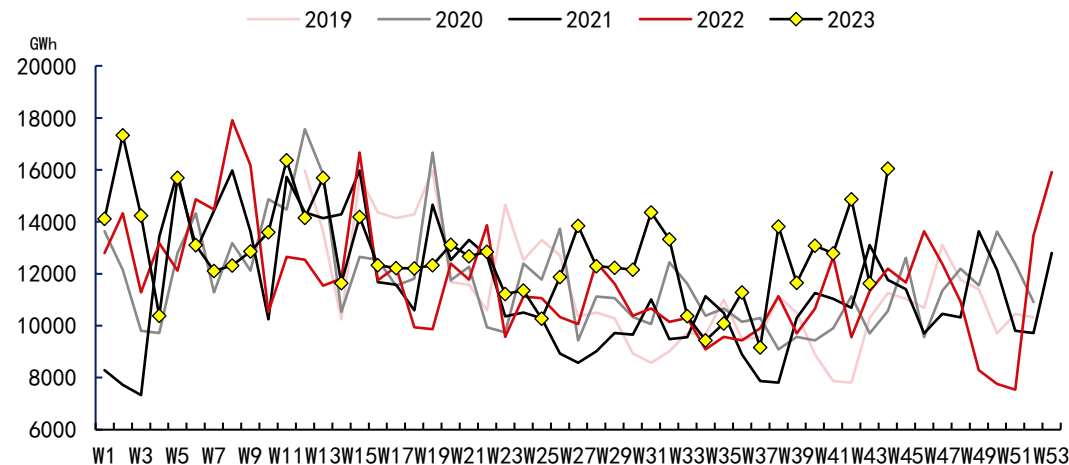
天然气发电量



煤炭发电量



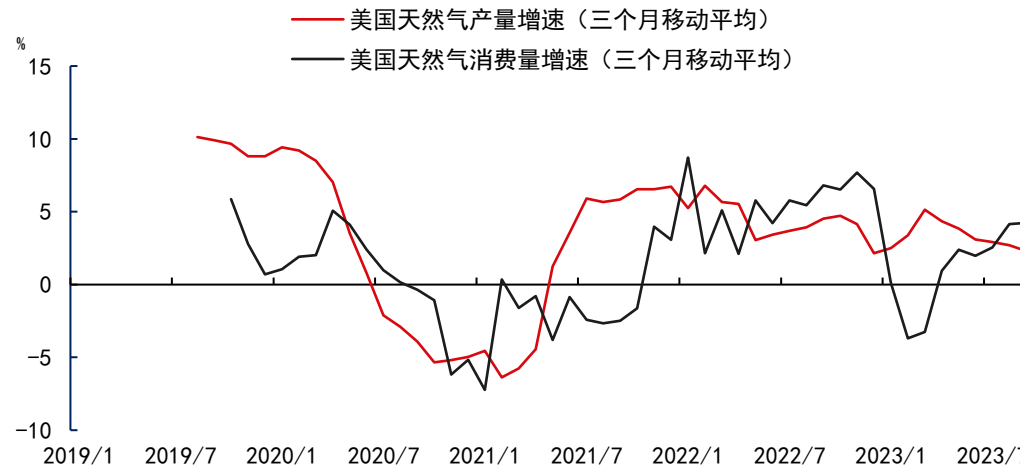
可再生能源发电量



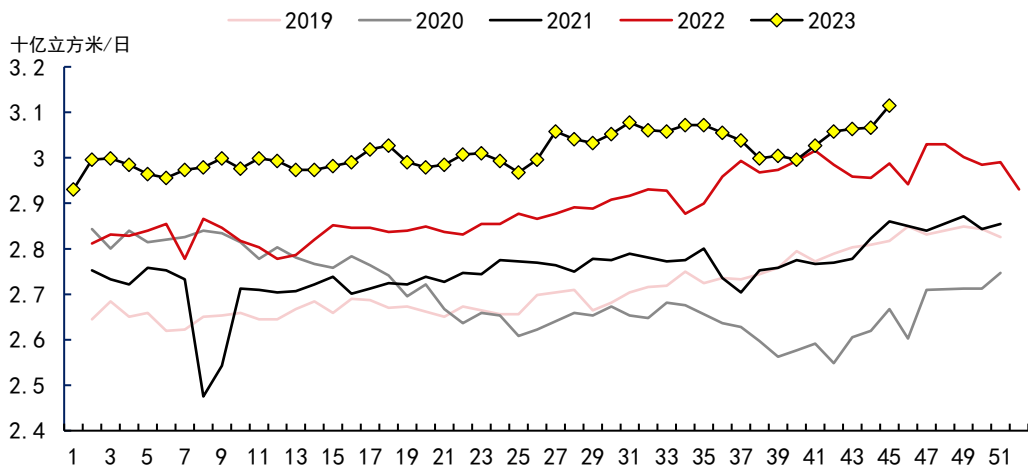
四、天然气：美国本土产量高位上行

- **美国本土产量高位上升：**11月8日当周，美国天然气总供给量为31.15亿方/日，环比下降4814万方/日；本土干天然气产量为29.62亿方/日，环比下降5097万方/日。贝克休斯数据显示，截至11月3日，美国天然气活跃钻机数量为118个，环比上升1个。
- **美国进口量环比下降：**11月8日当周，美国从加拿大净进口天然气数量为1.5亿方/日，环比下降566万方/日。
- **美国天然气供需增速均有回落：**近三月美国干天然气产量增速宽幅下行至2.2%，而消费增速回落至3.6%。

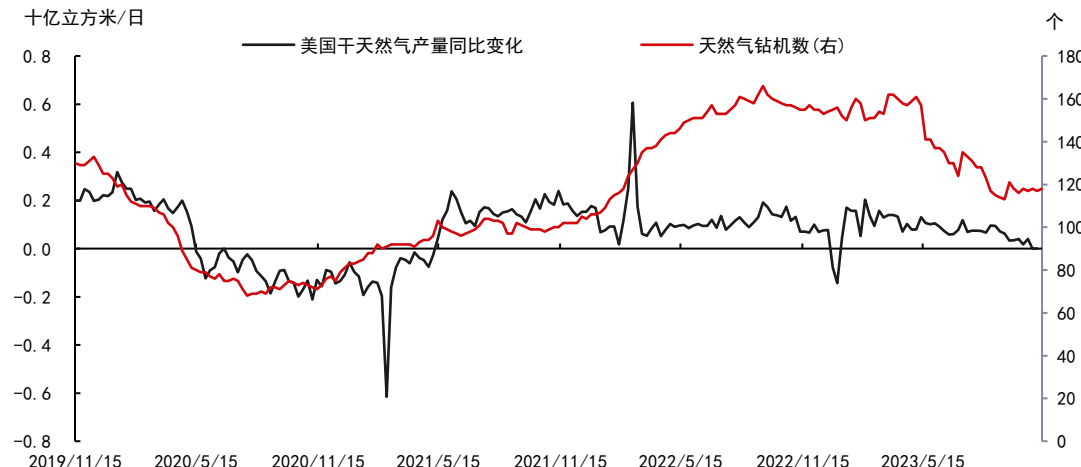
美国天然气生产消费增速



美国天然气周度供给量



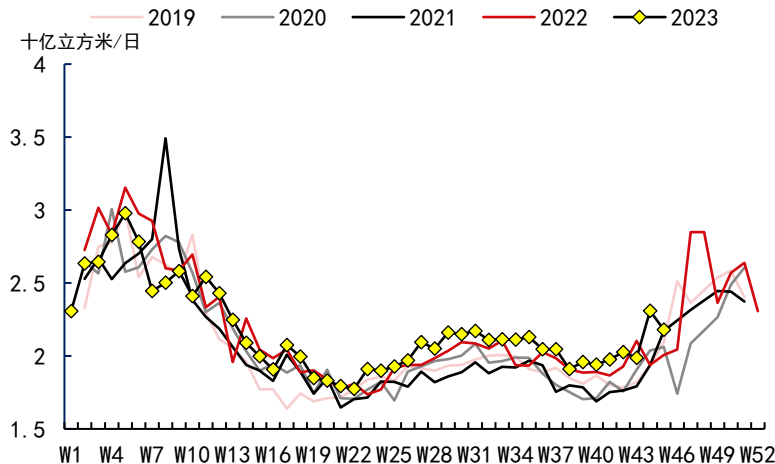
美国天然气产量同比及钻机数



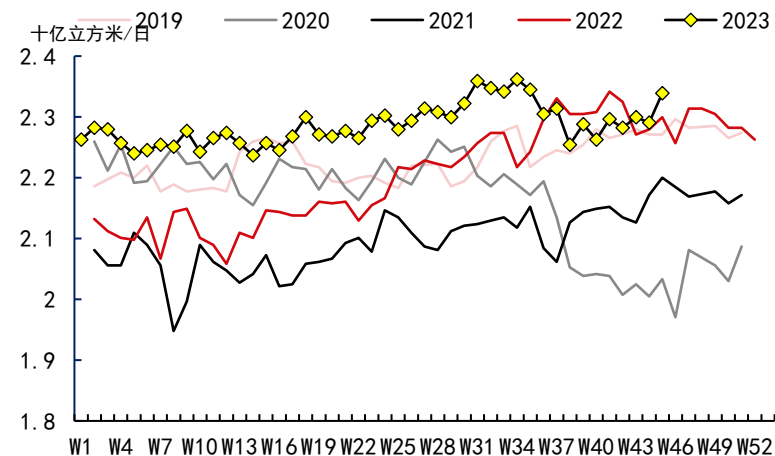
四、天然气：低温缓和，本土消费环比回落

- **居民消费冲高回落**：11月8日当周，美国国内天然气消费量为21.8亿方/日，环比下降1.3亿立方米/日；其中电力部门消费量环比下降7079万立方米/日，工业部门消费量环比下降849万方/日，民用部门消费环比下降5097亿方/日。
- **表观消费量环比上行**：11月8日当周，美国表观消费量23.38亿方/日，环比上升2.05。
- **美国LNG及管道气出口量环比上行**：11月8日当周美国LNG出口量为3.71亿立方米/日，环比下降0.27%；11月8日当周美国对墨西哥管道气出口量为1.81亿方/日，环比上升566万方/日。

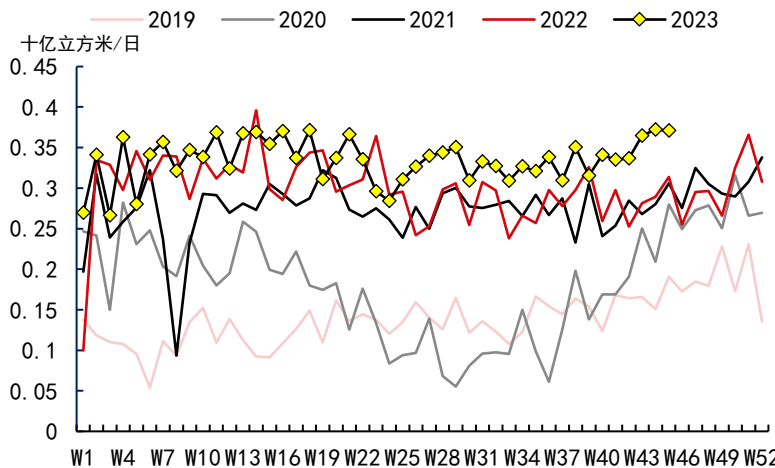
美国周度天然气消费量



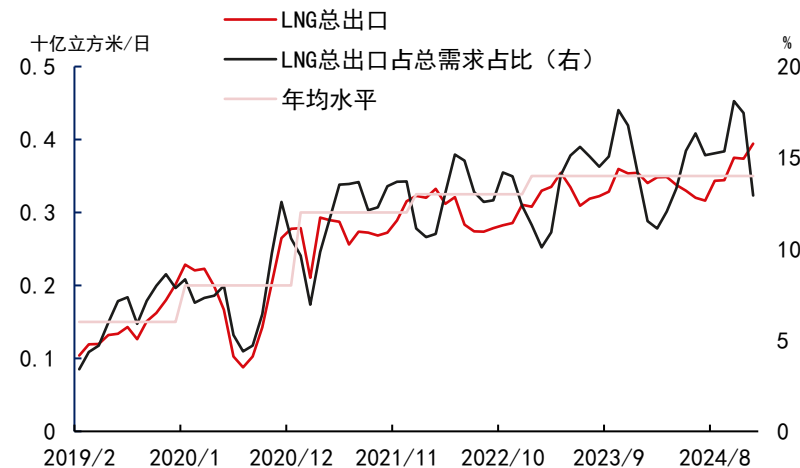
美国天然气表观消费量



美国LNG出口量



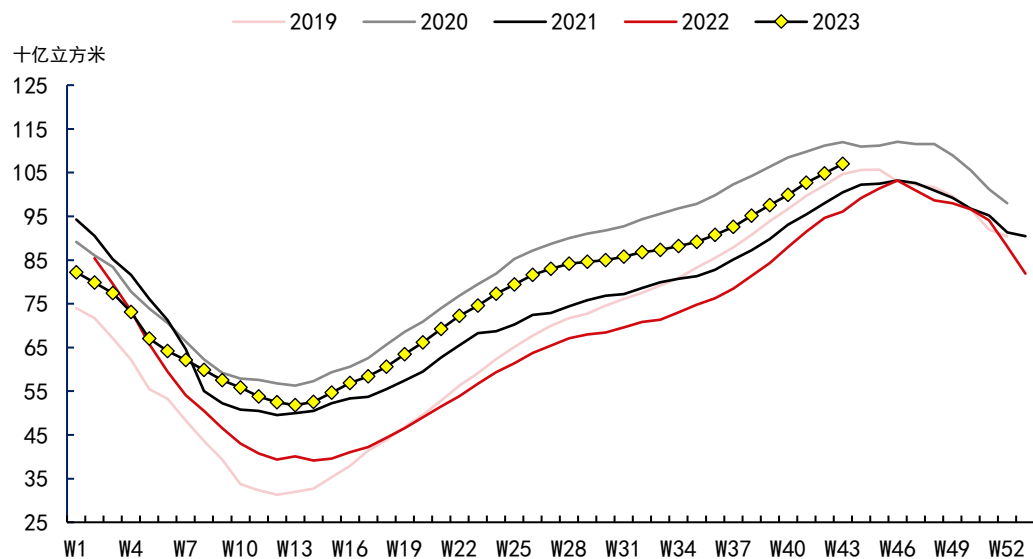
LNG出口与需求对比



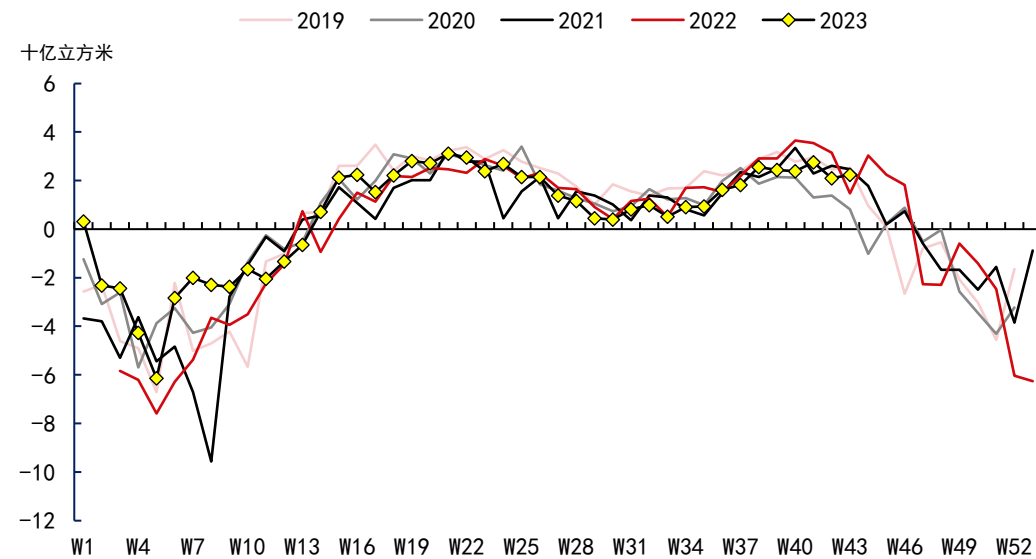
四、天然气：需求偏低而产量高位，美国累库速度小幅反弹

- **最新一周累库速度环比上升（本周库存数据滞后一周发布）**：10月27日当周，美国天然气库存为1070.08亿方，环比上升22.37亿方，上周需求偏低，累库速度小幅反弹。

美国天然气库存



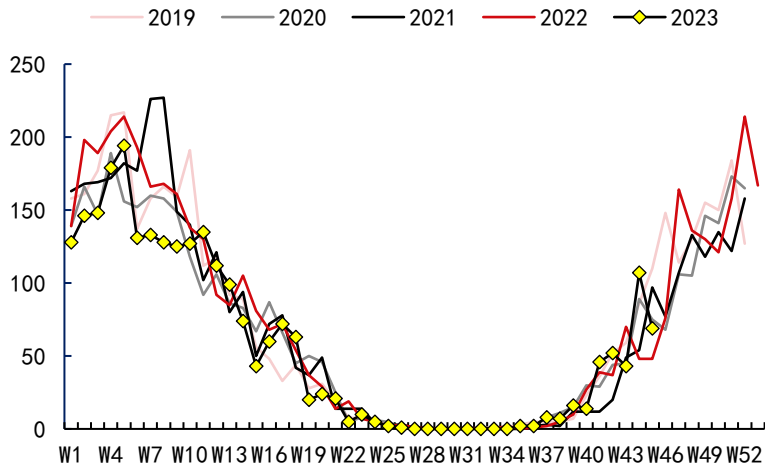
美国天然气库存环比变化



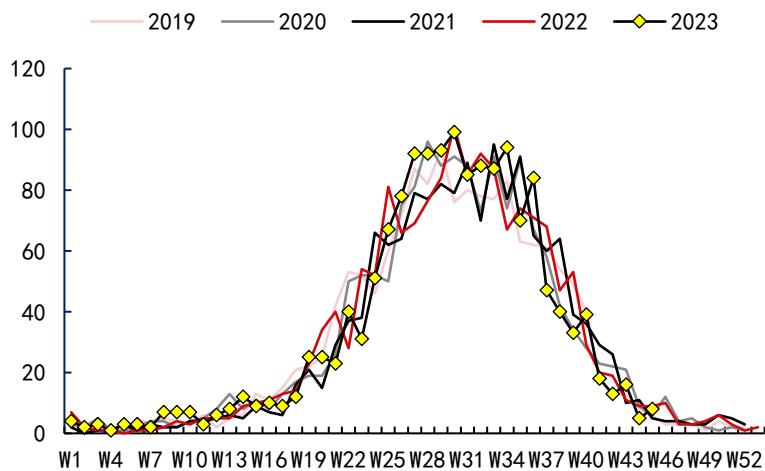
四、天然气：近两周气温明显偏暖，抑制本土消费

- 11月17-21日，美国整体气温温和：未来一周美国大部分地区气温同比明显偏暖，本土消费预期环比回落。
- 中期11-1月美国部分地区天气较历史同期偏暖，初冬气温预期偏温和。

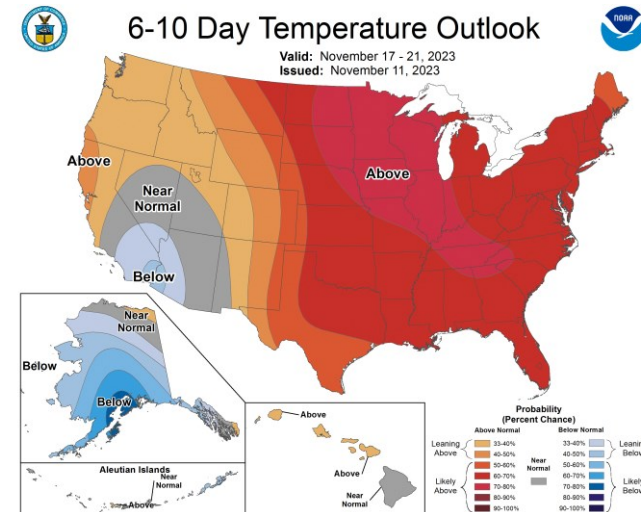
US Heating Degree Days



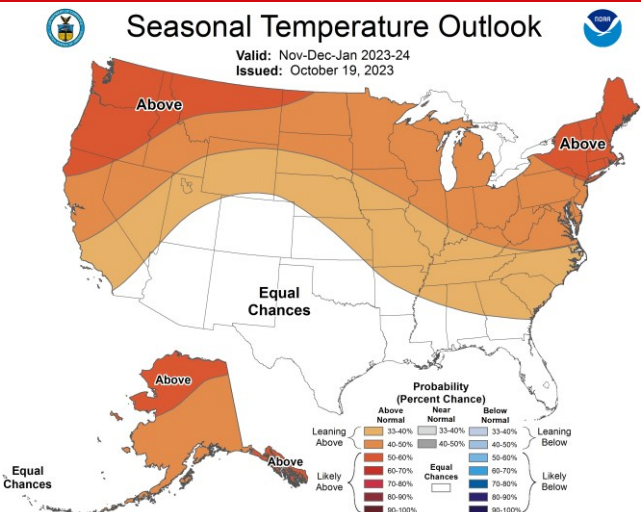
US Cooling Degree Days



美国未来一周气温预测

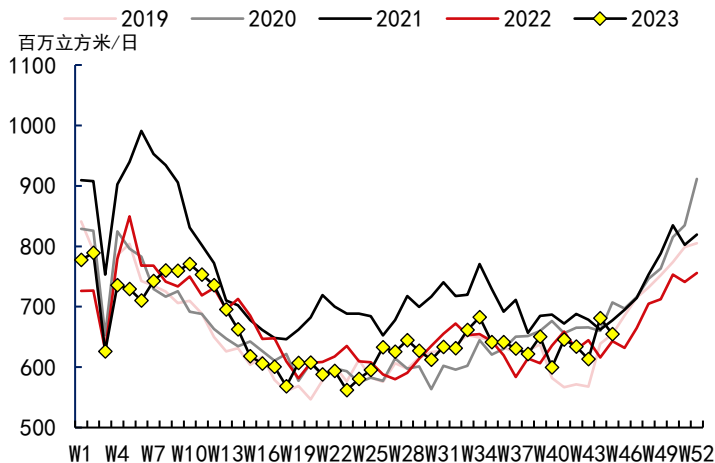


美国未来3个月气温预测

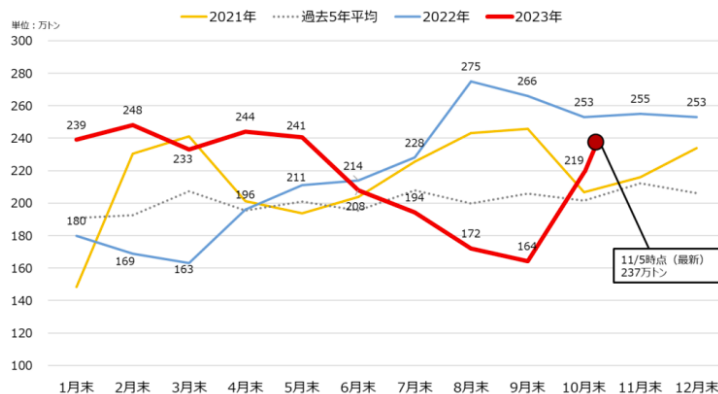


四、天然气：10月末日本大型电厂LNG库存同比低2.18亿方

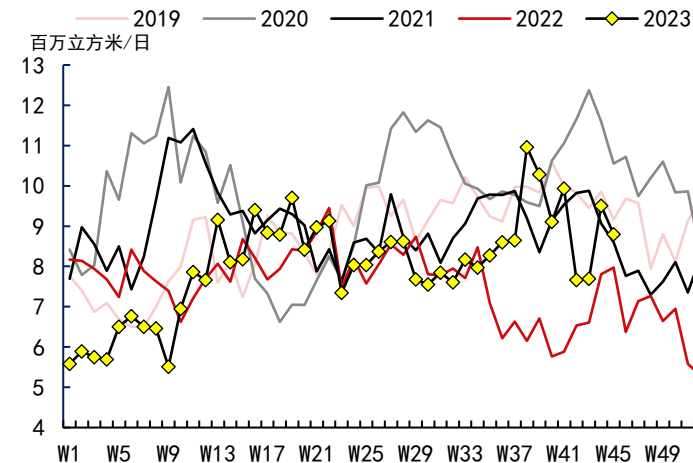
中日韩印LNG进口量



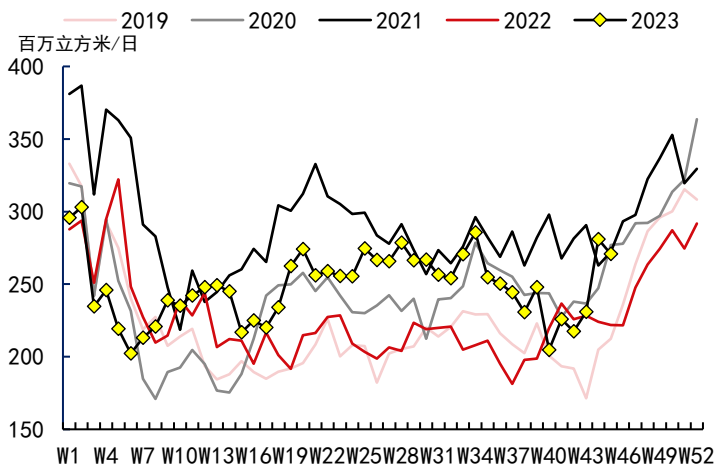
日本发电用LNG库存



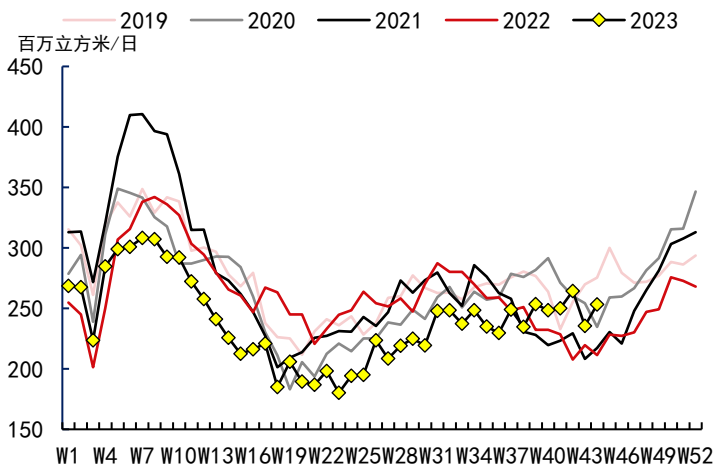
印度周度LNG进口量



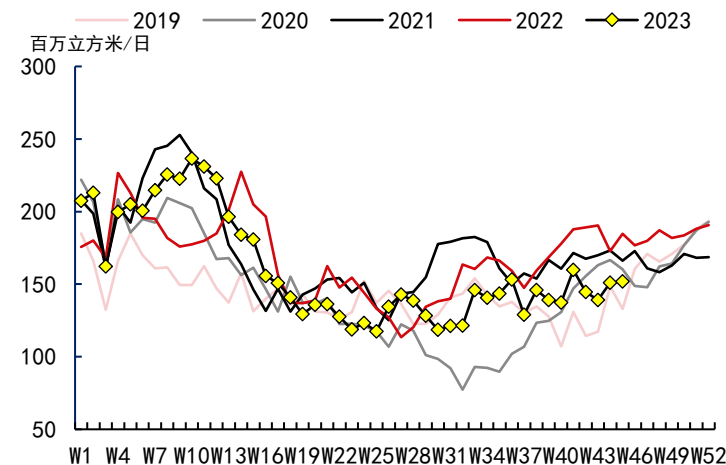
中国周度LNG进口量



日本周度LNG进口量



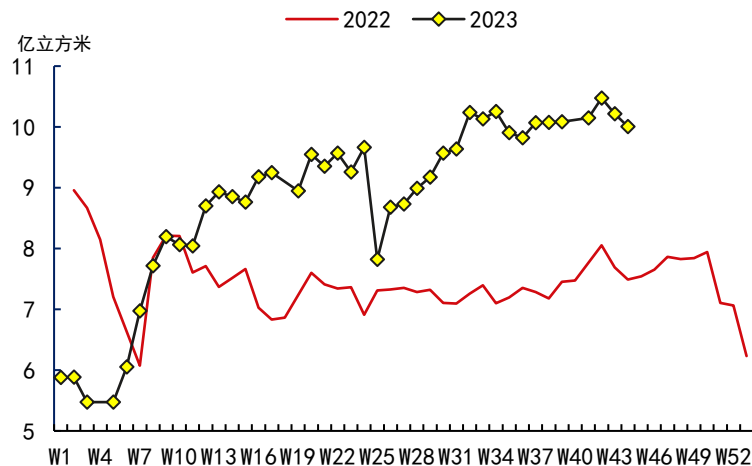
韩国周度LNG进口量



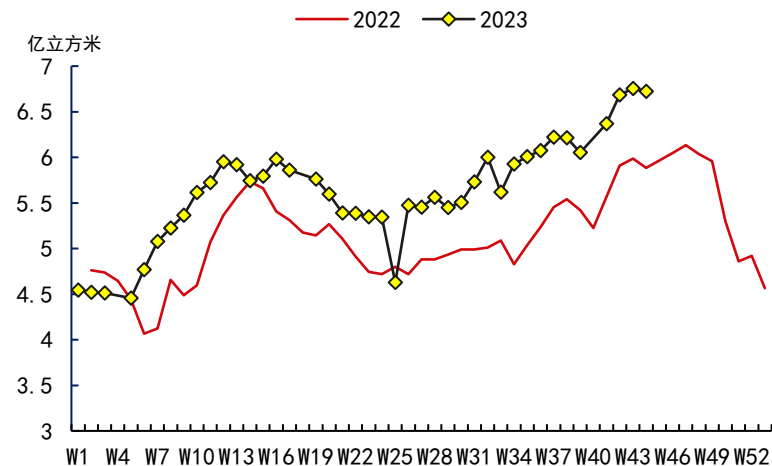
四、天然气：国内LNG供给量震荡回落

- **国内LNG总供应窄幅下行：**本周LNG总供应量9.75亿立方米，环比下降0.26亿立方米，-2.58%。
- **LNG工厂产量环比窄幅下调：**本周LNG工厂产量为6.66亿立方米，环比下降0.06亿立方米，-0.95%；开工负荷率为56.97%，环比下降0.54%。
- **LNG接收站槽批量环比下降：**本周LNG接收站槽批量为3.09亿立方米，环比下降0.19亿立方米，-5.93%。

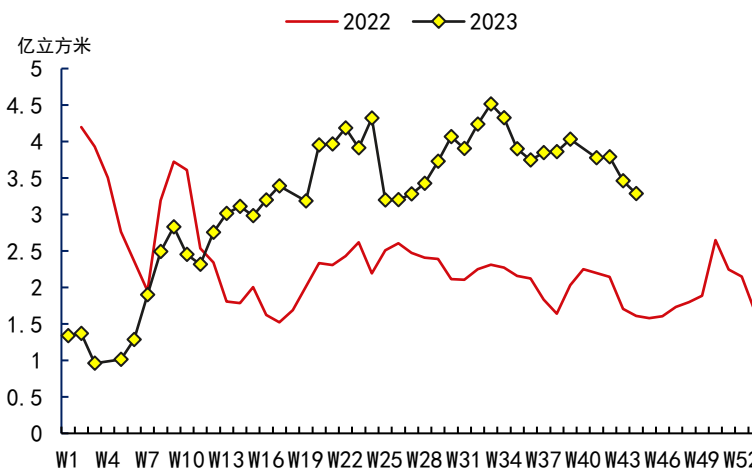
LNG总供应量



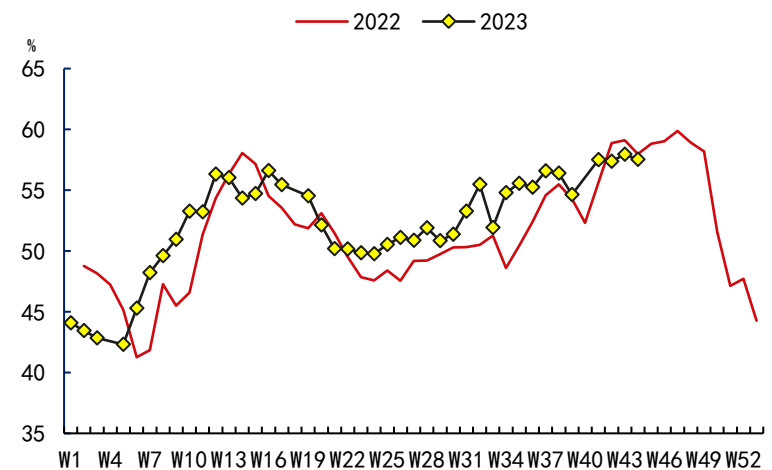
LNG工厂产量



LNG接收站槽批量



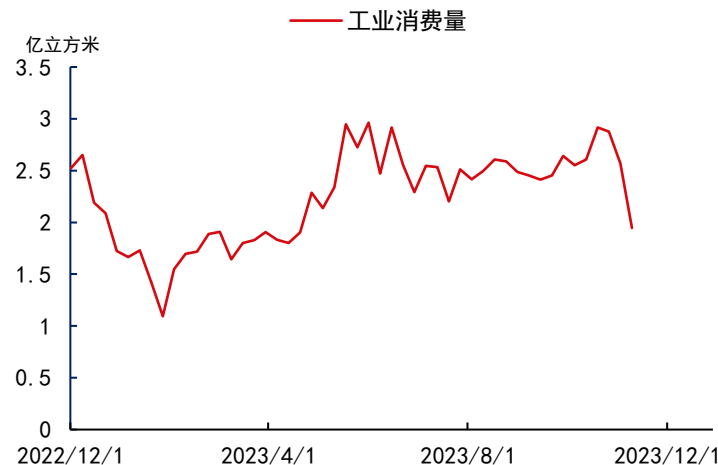
LNG工厂开工负荷率



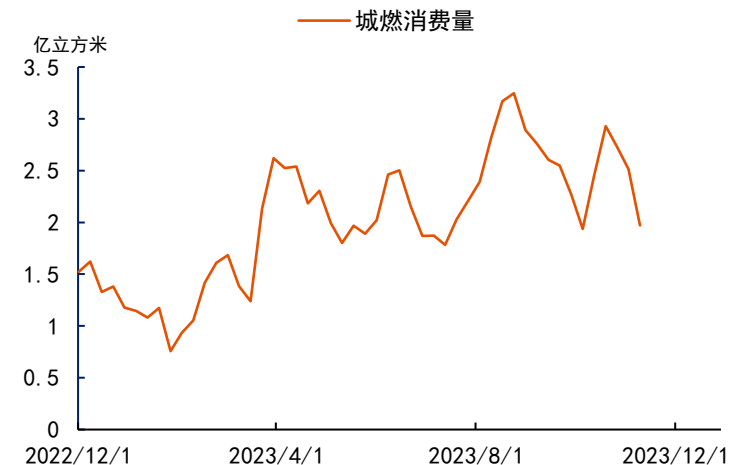
四、天然气：本周整体气温高于往年同期，LNG下游需求不佳

- **国内LNG消费环比下降：**本周国内LNG消费量为9.12亿立方米，环比下降7.76%；本周整体气温高于往年同期，天然气供应充足，LNG下游需求不佳，整体消费量较上周减少。

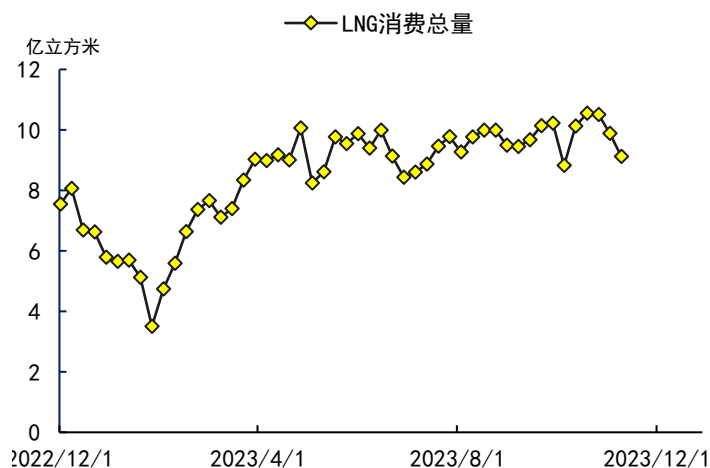
工业LNG消费



城燃LNG消费



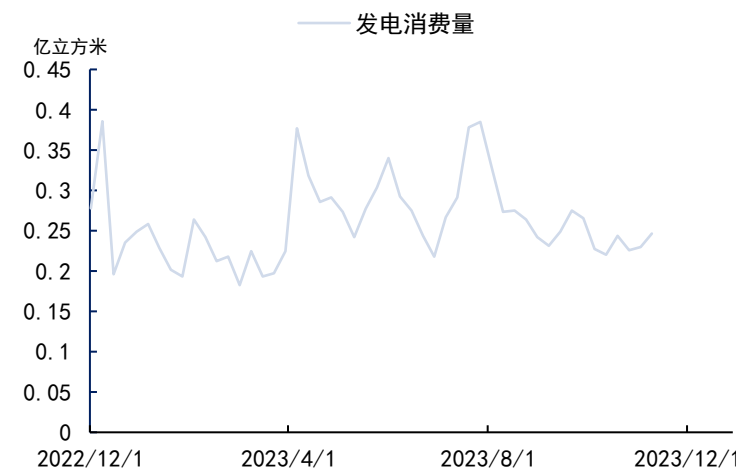
国内LNG消费总量



加气站LNG消费



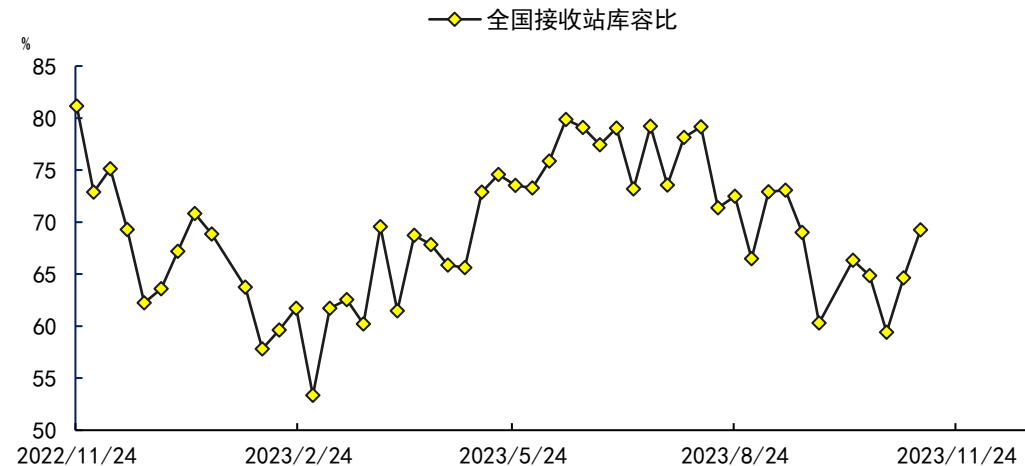
发电LNG消费



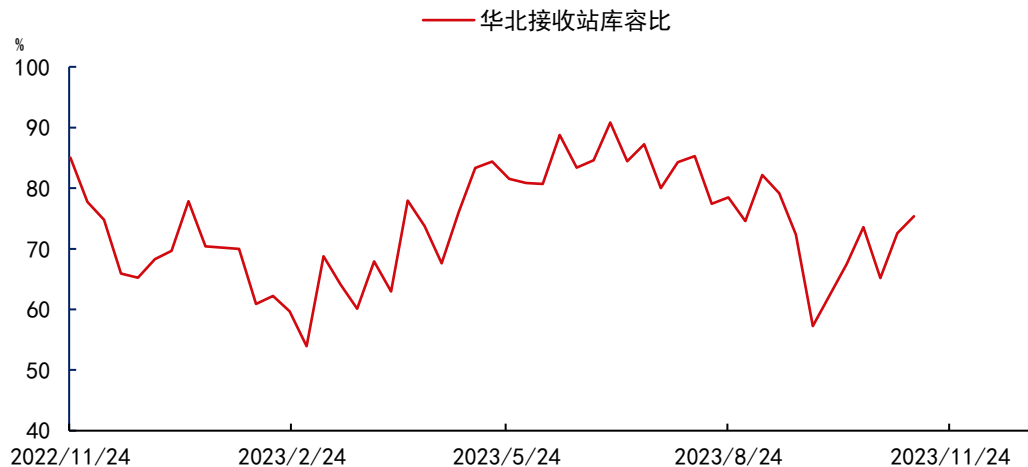
四、天然气：到港量维持高位码头不同程度累库

- 样本LNG接收站库容率环比上升：上周我国样本LNG接收站库容69.26%，环比上升4.61%。
- 其中华北库容比75.38%，环比上升2.8%；华南库容比60.2%，环比上升7.14%。

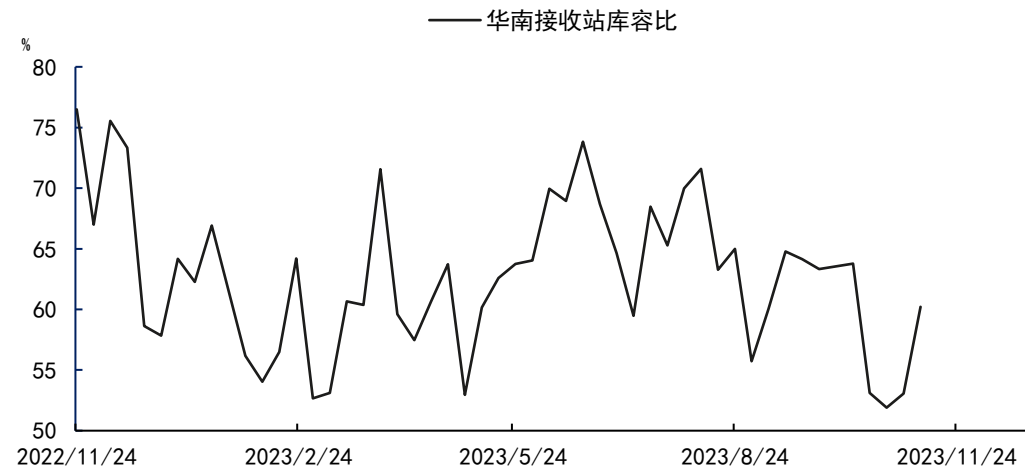
全国接收站库容率



华北接收站库容率

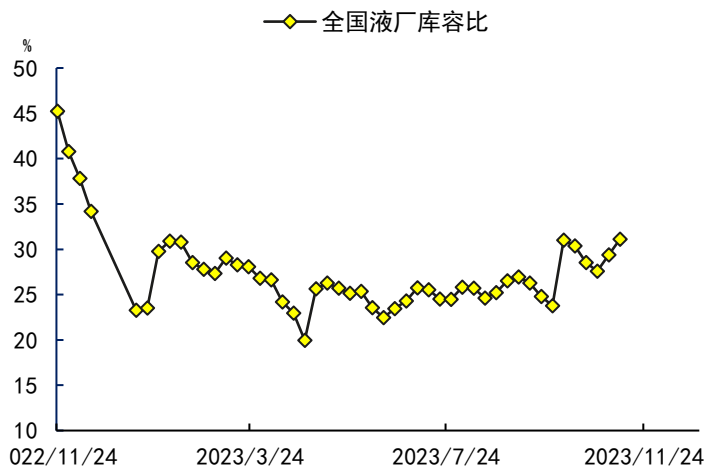


华南接收站库容率

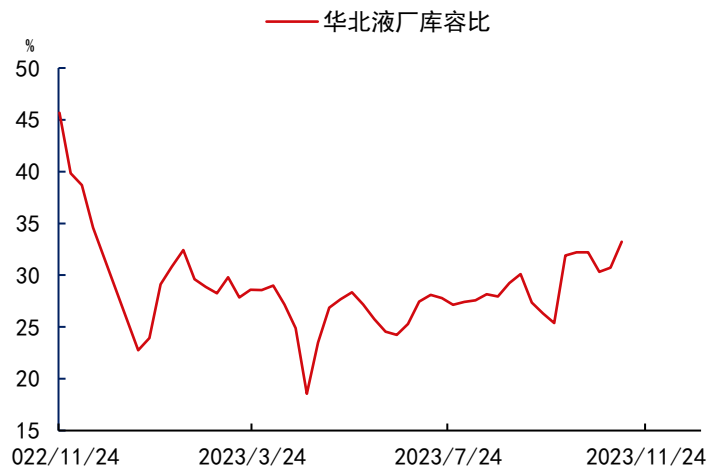


四、天然气：保供任务的工厂有累库操作，总库存小幅增加

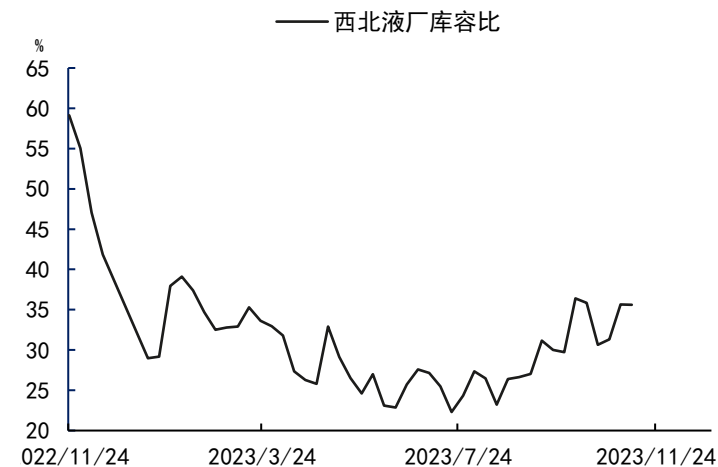
全国液厂库容比



华北液厂库容比



西北液厂库容比



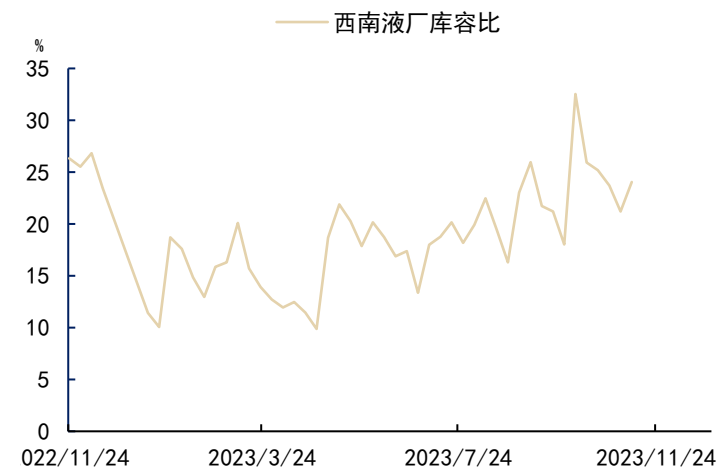
华中液厂库容比



华东液厂库容比



西南液厂库容比



四、天然气：海内外LNG价格分化

- **LNG综合到岸价高位上升：**本周LNG综合到岸价为4463.52元/吨，较上期上涨了12.59%；随着冬季的临近，亚洲部分地区供暖陆续开启，需求增加推动价格上行。
- **LNG出厂价环比下降：**本周全国LNG出厂成交周均价为5048.73元/吨，环比上期下跌116.03元/吨，跌幅2.25%；下游需求跟进不足，液厂库存升高压力下，开始下调报价，引发本周LNG均价整体下跌。

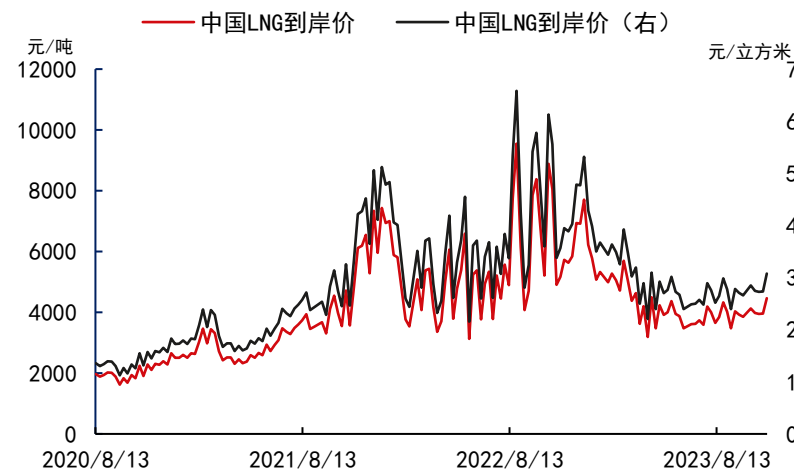
中国天然气主流终端价格

地区	民用 (元/立方米)	工业用 (元/立方米)
上海	3.3	4.46
广州	4.14	4.6
淄博	3.1	3.77
石家庄	3.62	3.2
天津	3.29	2.62
成都	2.59	4.2
西安	2.62	3.04

中国LNG出厂价指数



中国LNG到岸价指数



中国LNG出厂价格指数（分地区）



四、天然气：上一轮低温提振多头情绪，旺季波动率上行

- **美国天然气期货基金净多头环比下降**：10月31日当周，美国天然气基金净多头持仓环比上升16384张。
- **美国天然气期货波动率宽幅上调**：截至11月10日，美国天然气期货波动率为64.07%，环比上升4.04%。

美国天然气期货基金净多头持仓



美国天然气期货波动率



第五部分 碳中和与新能源周度追踪

5.1、能源政策： 《“十四五”可再生能源发展规划》

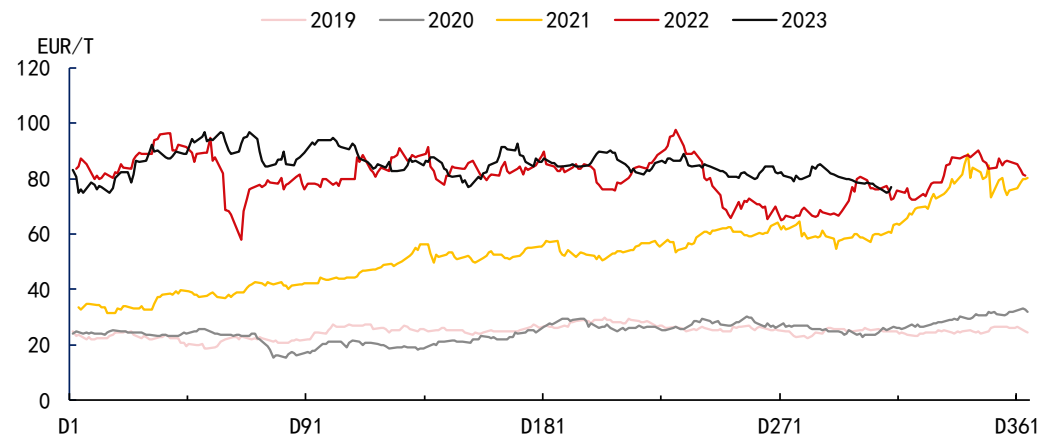
发改委、能源局等9部联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，强调十四五期间我国可再生能源要大规模发展、高比例发展、市场化发展、高质量发展。规划明确十四五期间主要目标，具体如下：

目标	2025年可再生能源开发利用主要目标			
2025	类别	单位	2020年	2025年
	1 可再生能源发电利用			
	1.1 可再生能源电力总量消纳责任权重	%	28.8	33
	1.2 非水电可再生能源电力消纳责任权重	%	11.4	18
	1.3 可再生能源发电量	万亿千瓦时	2.21	3.3
	2 可再生能源非电利用	万吨		6000
	3 可再生能源利用总量	亿吨标准煤	6.8	10
部分主要发展路径	<ol style="list-style-type: none"> 统筹推进陆上风电和光伏发电基地建设。加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电太阳能发电基地。有序推进海上风电基地建设。 积极推进风电和光伏发电分布式开发。积极推动风电分布式就近开发，在工业园区、经济开发区、油气矿区及周边地区，积极推进风电分散式开发。大力推动光伏发电多场景融合开发，全面推进分布式光伏开发，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用行动。 促进存储消纳，高比例利用可再生能源。加快建设可再生能源存储调节设施，强化多元化智能化电网基础设施支撑，提升新型电力系统对高比例可再生能源的适应能力。 坚持创新驱动，高质量发展可再生能源。布局前沿方向，激发创新活力，完善可再生能源创新链，加大可再生能源关键技术攻关力度，加快培育新模式新业态，提高产业链现代化水平，提升供应链弹性韧性，持续巩固提升我国可再生能源产业竞争力。 坚持开放融入，深化可再生能源国际合作。加强应对气候变化国际合作，积极参与全球能源转型变革，深层次推进可再生能源产业国际合作。 			

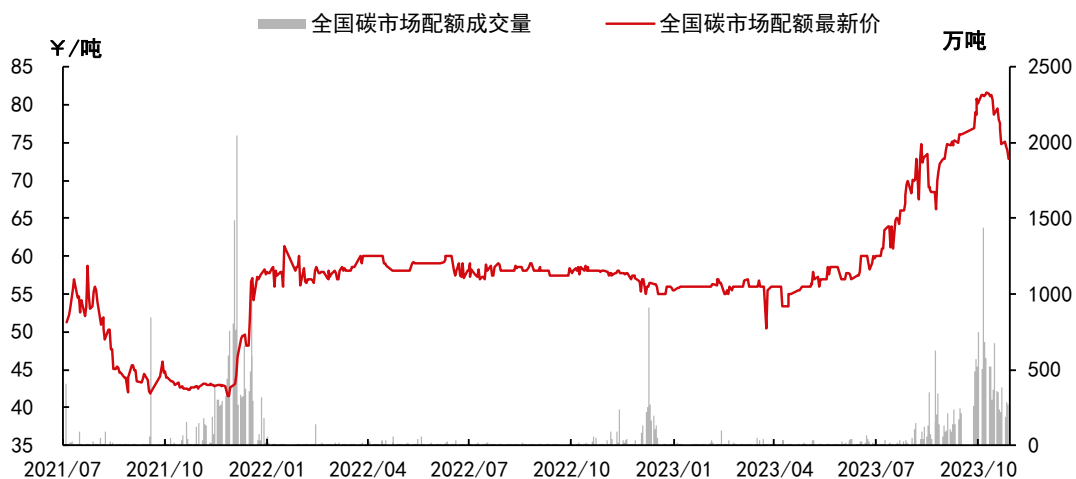
5.2、碳市场：中国碳价下行至70元/吨，欧盟碳价本周继续下行

- 2023年11月06日至11月10日，全国碳市场总成交量331.9万吨，周成交额2.4亿。最高成交价79.47元/吨，最低成交价69.67元/吨，本周最后一个交易日收盘价较上周下跌4.79%。
- 本周欧盟碳价环比上周下降1.51%，最新价为77.18欧元/吨。近期碳价主要跟随天然气价格运行，在进入取暖季后，碳价近期或有上行趋势，但碳价上行空间仍需观察。

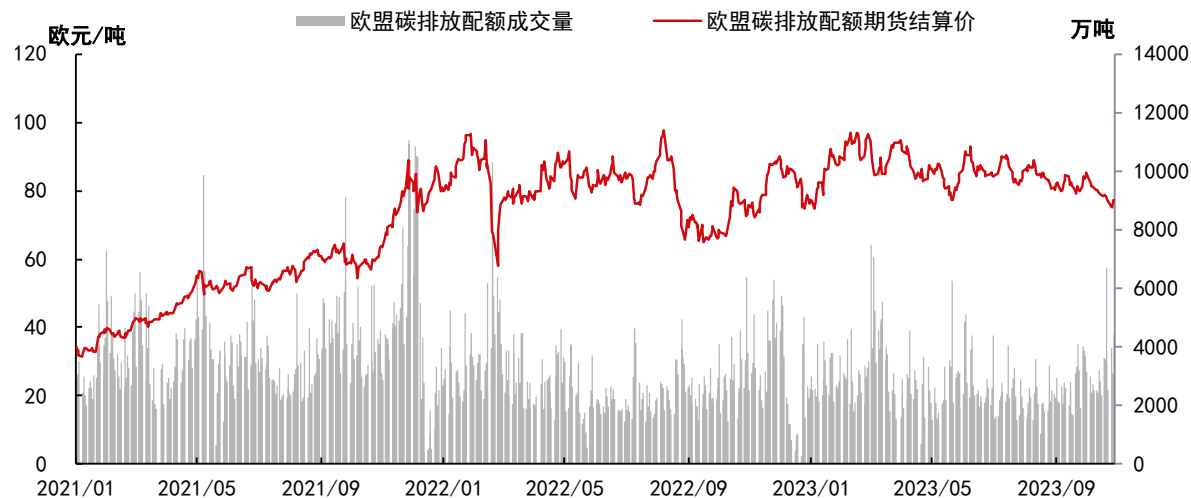
欧洲碳市场（季节图）



中国全国碳市场

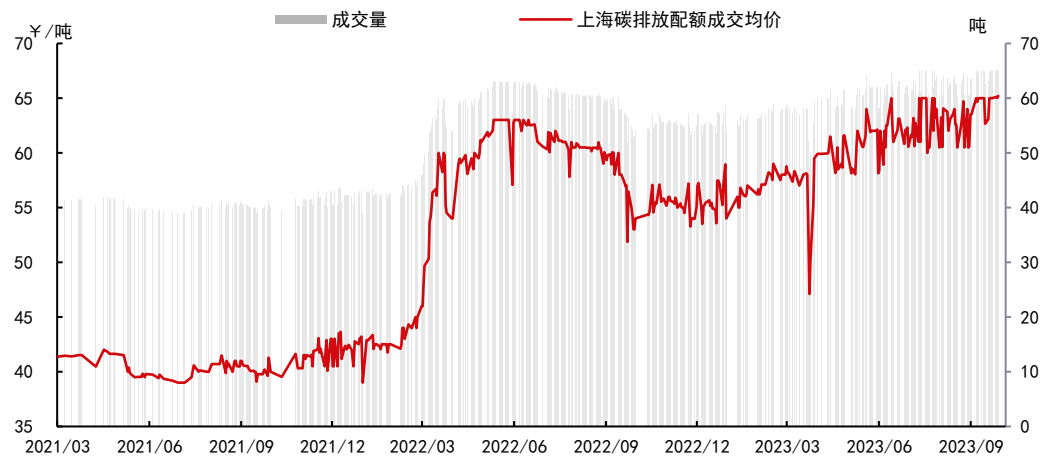


欧洲碳市场

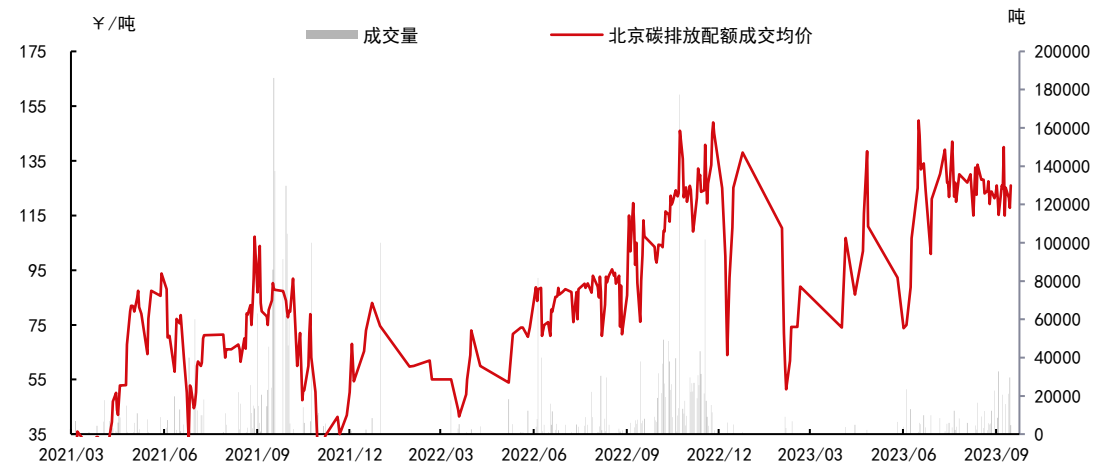


5.2、地方碳市场

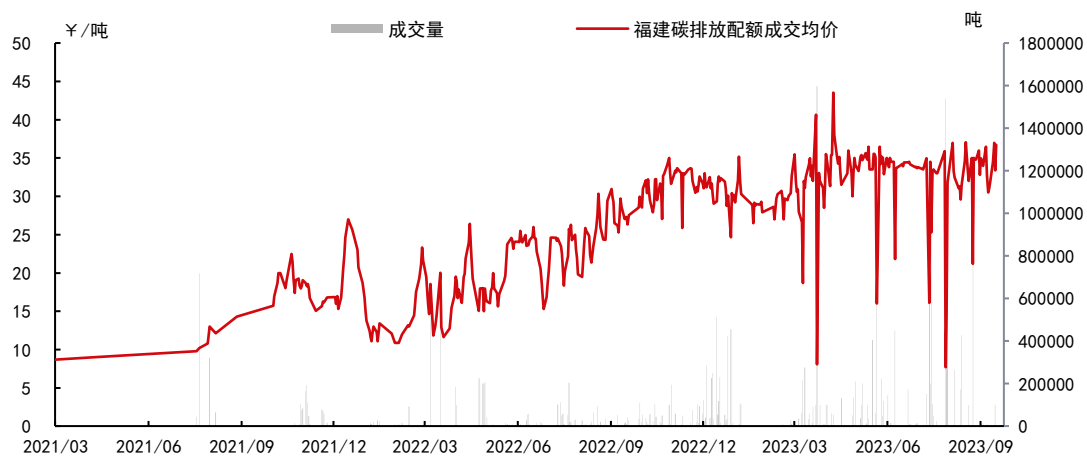
上海



北京



福建



天津



5.2、地方碳市场

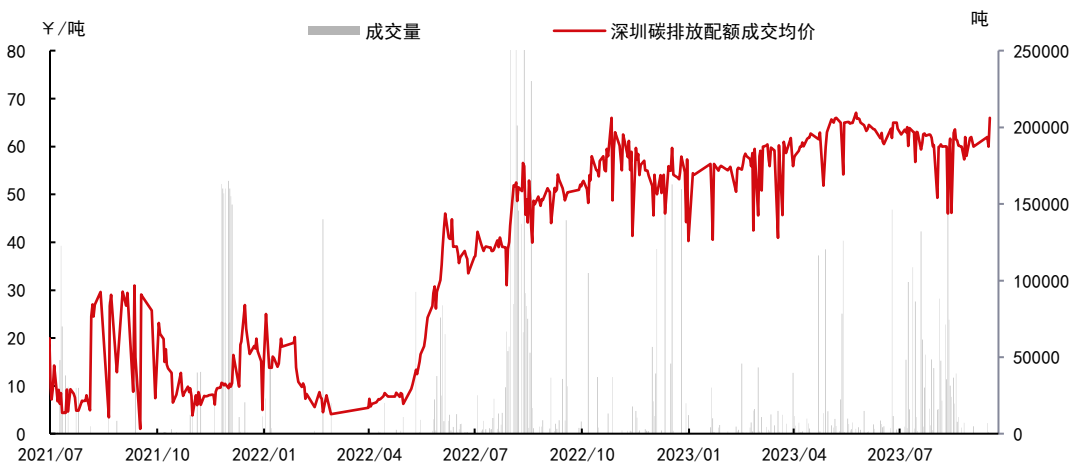
广东



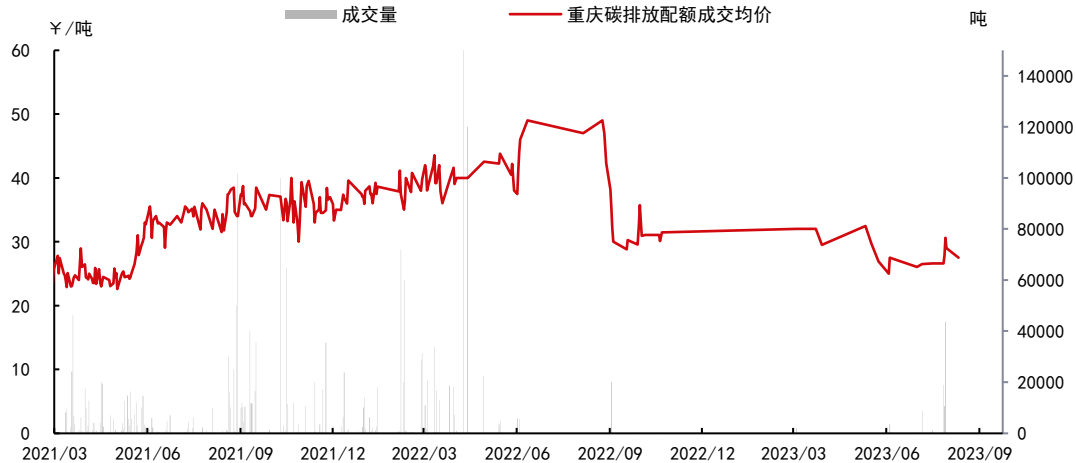
湖北



深圳



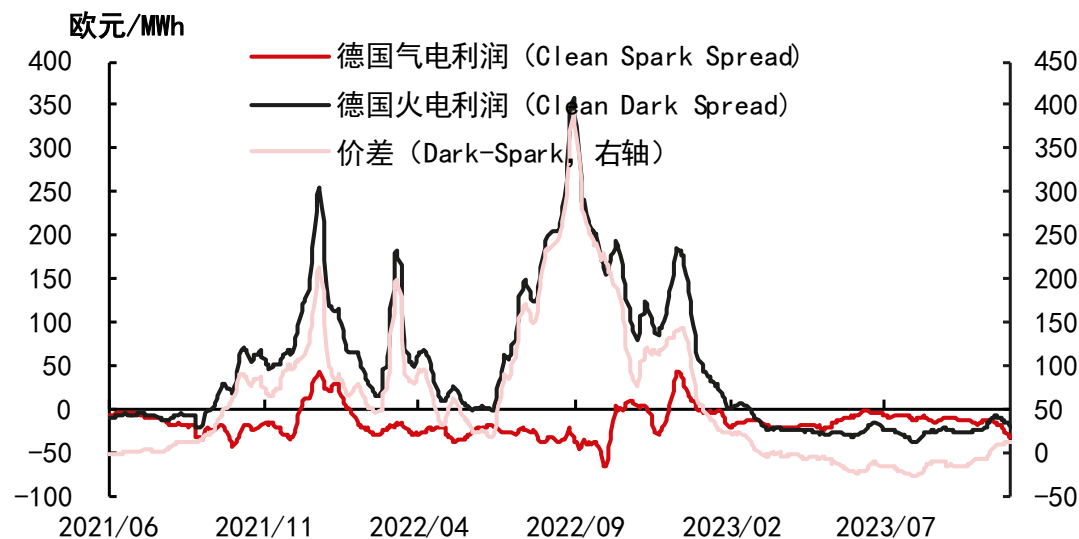
重庆



5.2、电力：火电气电价差下浮下行，但短期煤炭具有经济性

- **火电利润Dark Spread本周下行8.9%**，截止11月10日，德国七日平均火电利润收于-20.37欧元/MWh，环比同期为-18.7欧元/MWh。**气电利润Spark Spread本周由-31欧元/MWh下行至-32.5欧元/MWh。**
- **火电气电利润差价本周下降3.04%**：截止11月10日，7日平均利润价差从12.5欧元/MWh下降至12.2欧元/MWh。近期天然气价格高位震荡，煤炭经济性持续为正。近一远月为基准的火电-气电利润价差反转至正数，意味着火电利润持续优于气电。从经济角度来说，天然气发电利润低于煤炭。

德国Clean Dark&Spark Spread（7日平均）



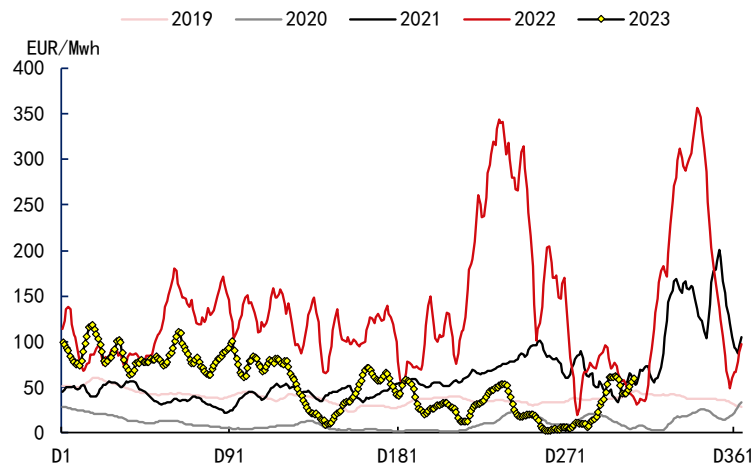
德国Clean Dark&Spark Spread价差及欧洲碳价



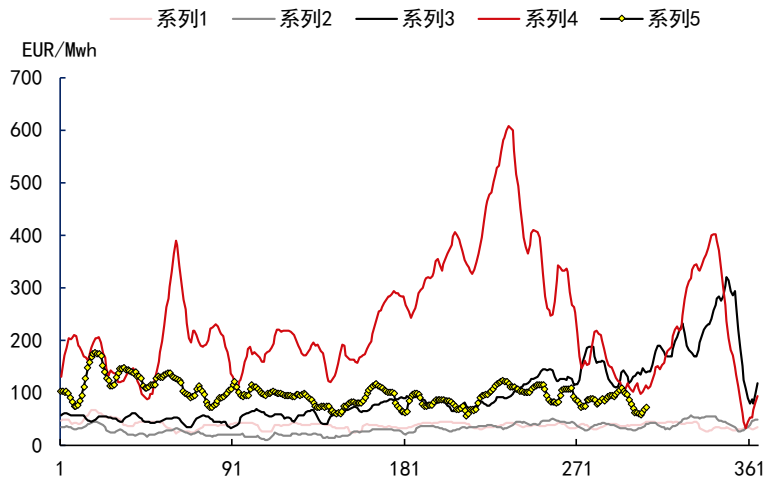
5.3、电力：欧洲电价下周或震荡运行

- 本周电价上行主要因新能源低发，叠加近期欧洲气温下行，进入取暖季；风电预期下周震荡运行。电价或阶段性震荡运行。
- 北欧电价：截至11月10日，北欧四国7日平均日前电价为59.5欧元/MWh，环比上行38%。
- 截至11月10日，德国电价上行19.44%至72.5欧元/MWh；法国电价环比上行27.7%至72欧元/MWh。
- 欧洲电价持续呈现Contango结构：各国月度远期期货合约曲线走势预期电价上涨。根据法国电力集团数据，法国目前核电运行比例约65%。

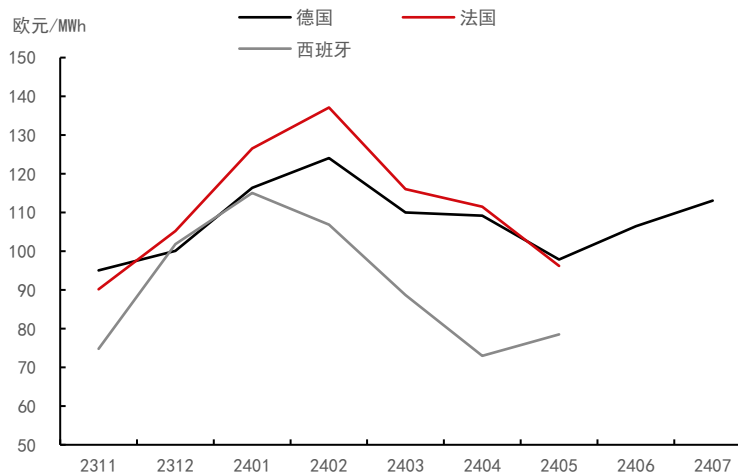
NORDPOOL 北欧平均电价



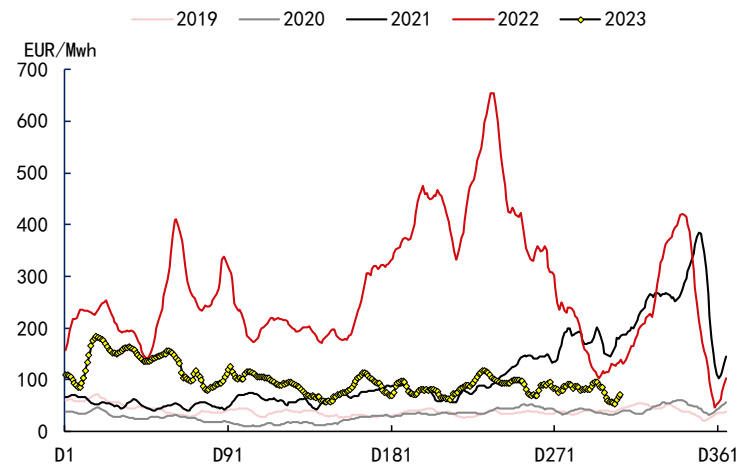
EPEX 德国电力现货日前电价



月度期货合约曲线

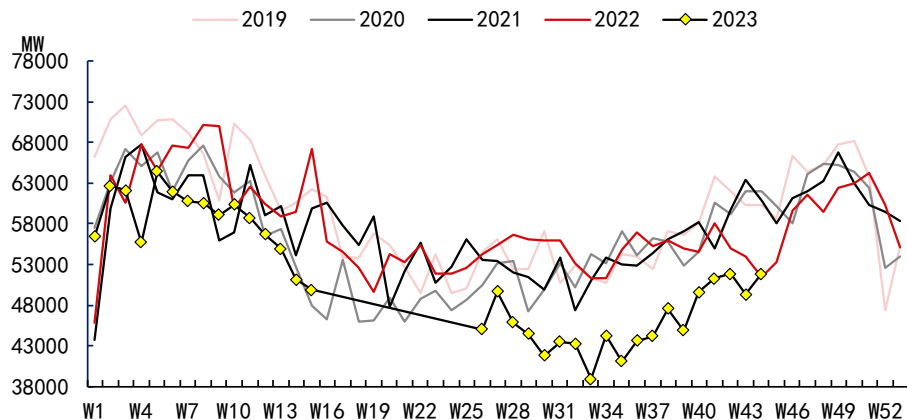


EPEX 法国电力现货日前电价

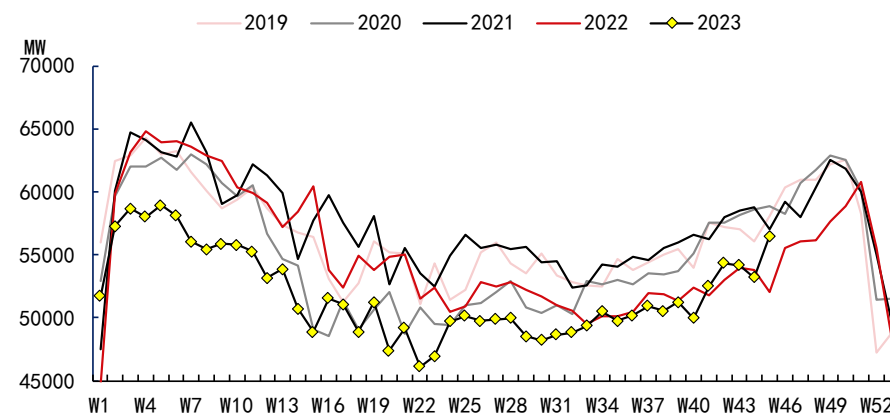


5.3、德国电力供需及远期情况

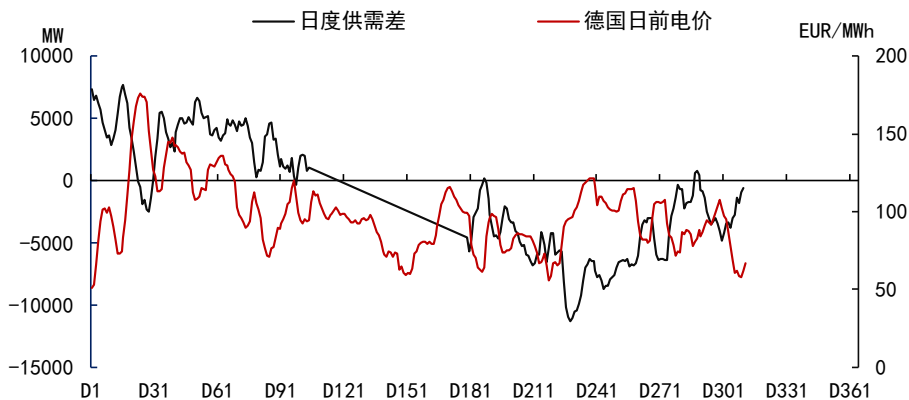
德国周发发电机组供应



德国周用电负荷



德国电力供需差vs日前电价

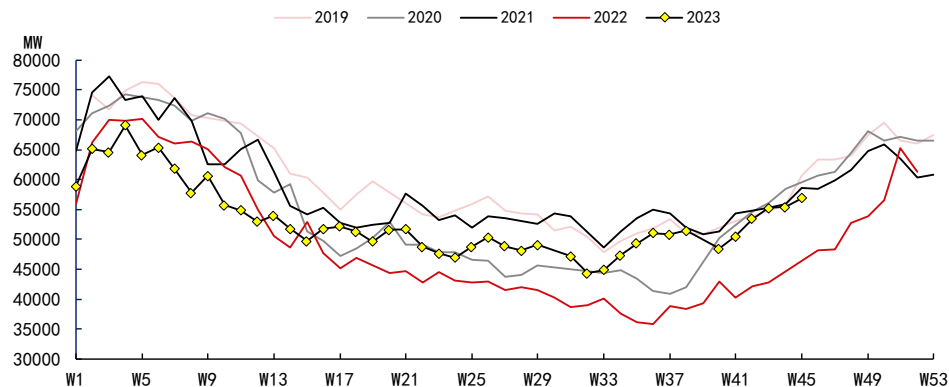


德国日度基荷电力远期曲线 (M1、Q1、Y1)

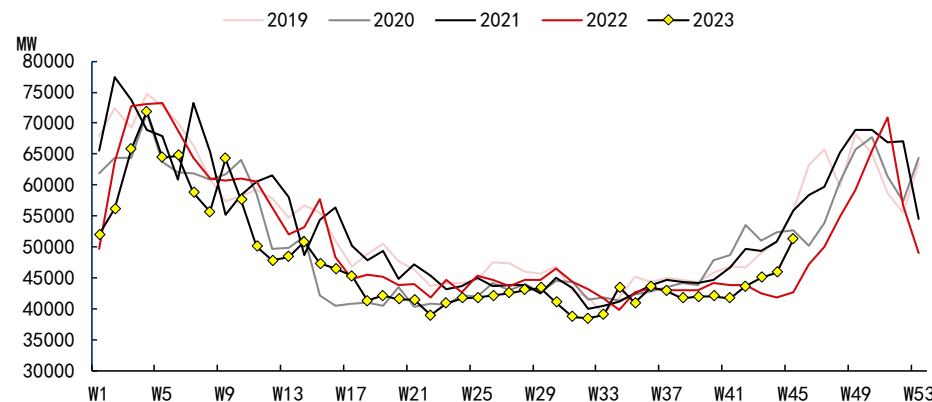


5.3、法国电力供需及核电情况

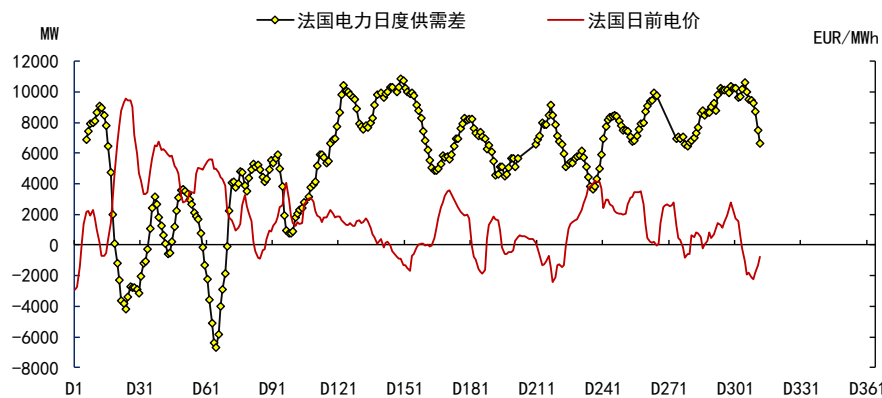
法国周发电机组供应



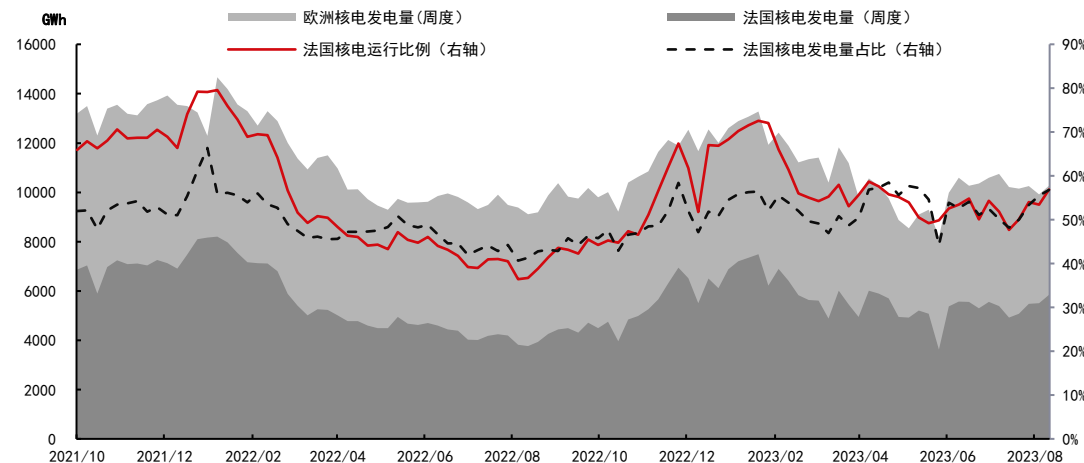
法国周用电负荷



法国电力供需差vs日前电价

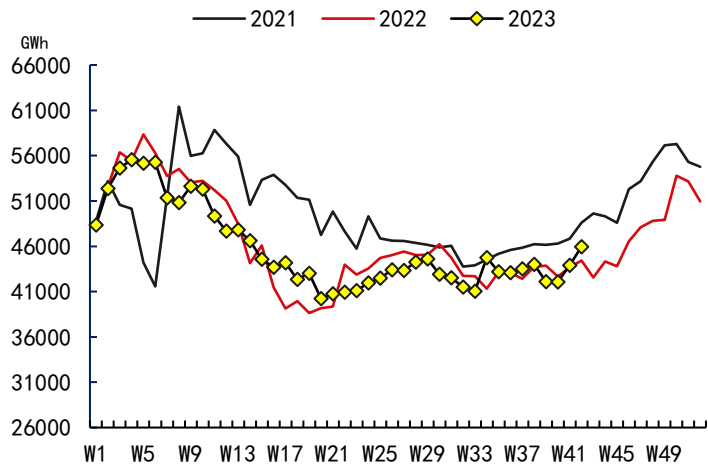


法国核电机组供应

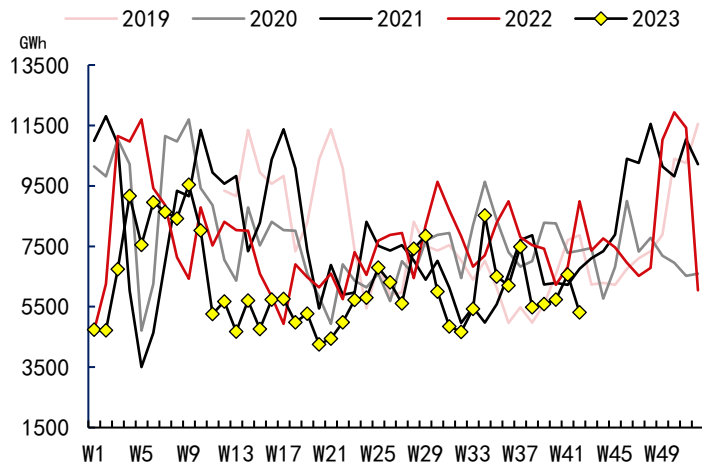


5.3、欧洲高频发电情况

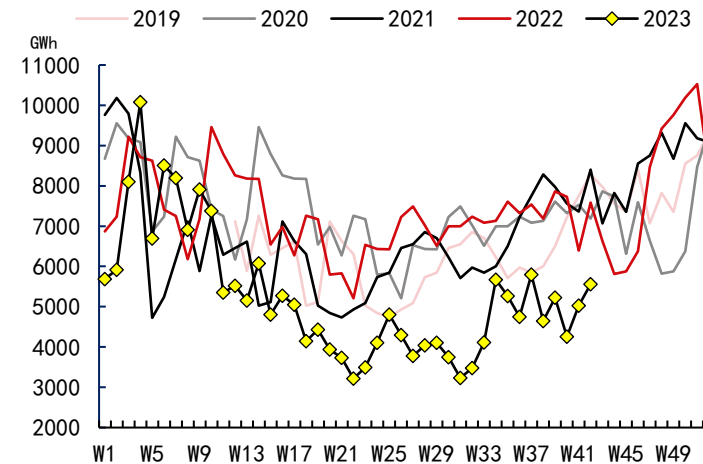
欧洲发电总量



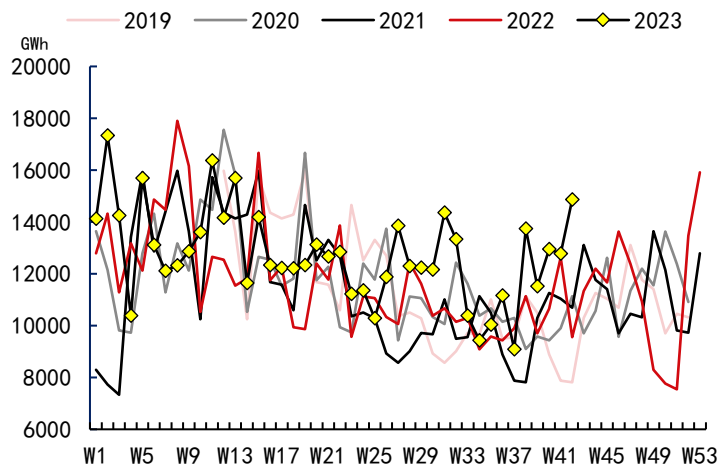
天然气



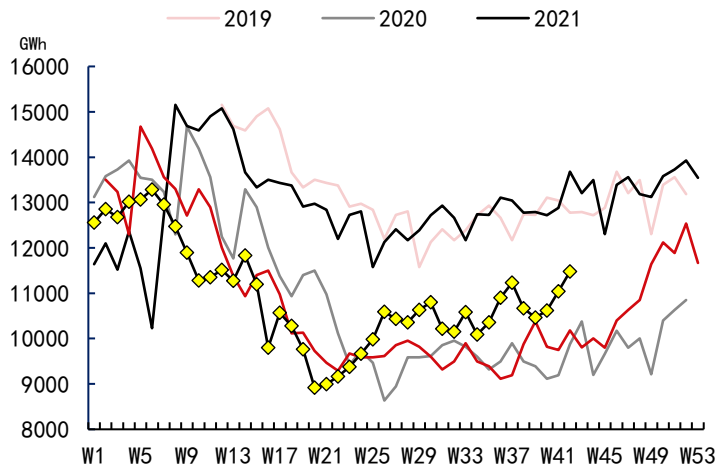
煤炭



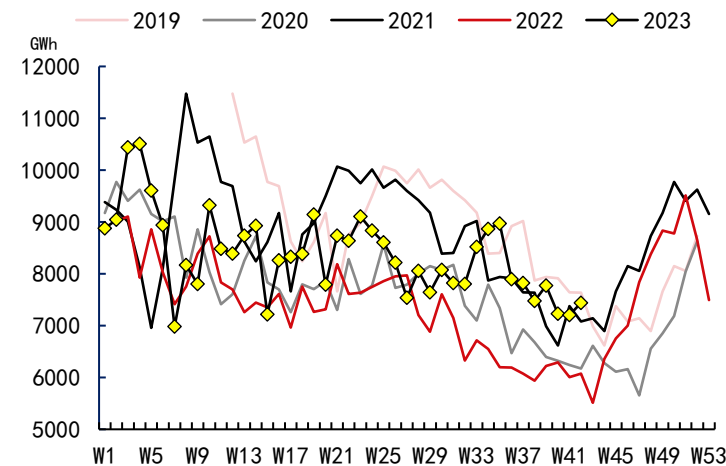
可再生能源



核电



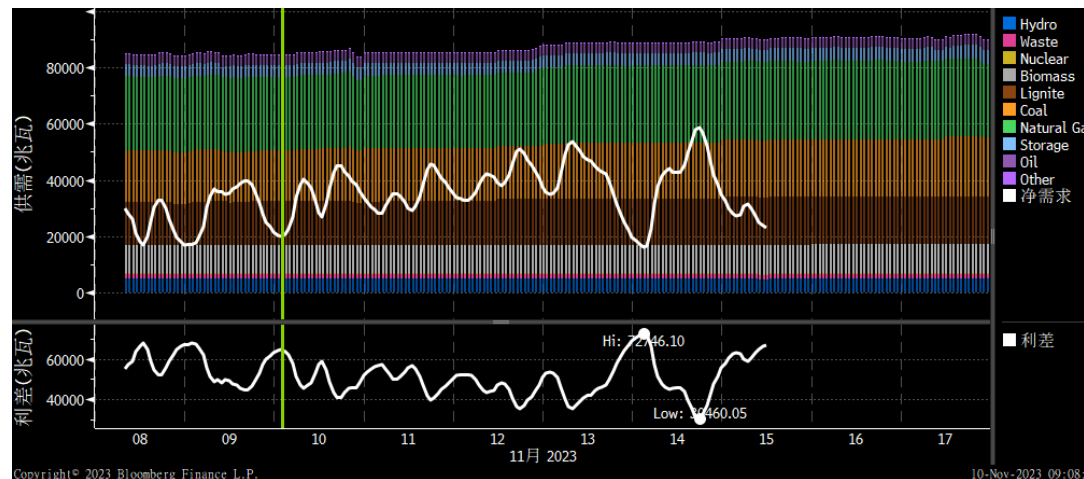
水电



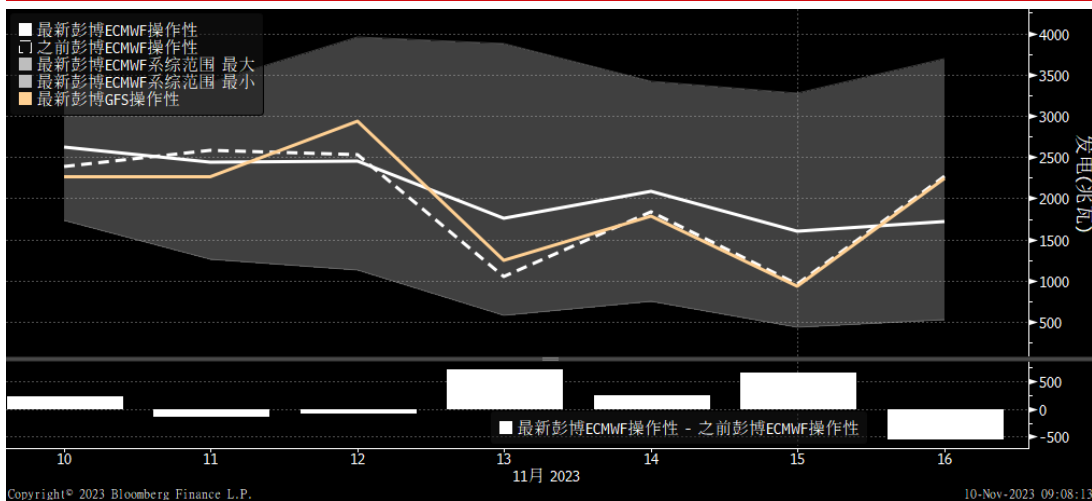
5.3、电力：因高风电波动，电价下周或震荡运行

- 德国电力11月12日至11月17日，供需差先高后低，光伏预期平稳下行，同时风电预期震荡运行。根据欧洲及全球气象中心预测，德国太阳能发电量在2000兆瓦波动，风力发电下周将在1-4万兆瓦波动。

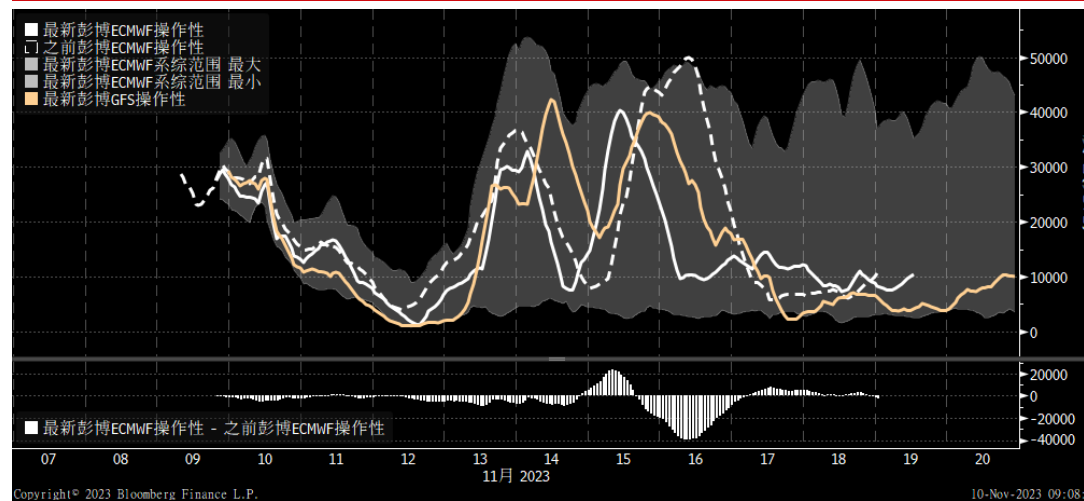
德国电力供需预测



德国太阳能发电量预测



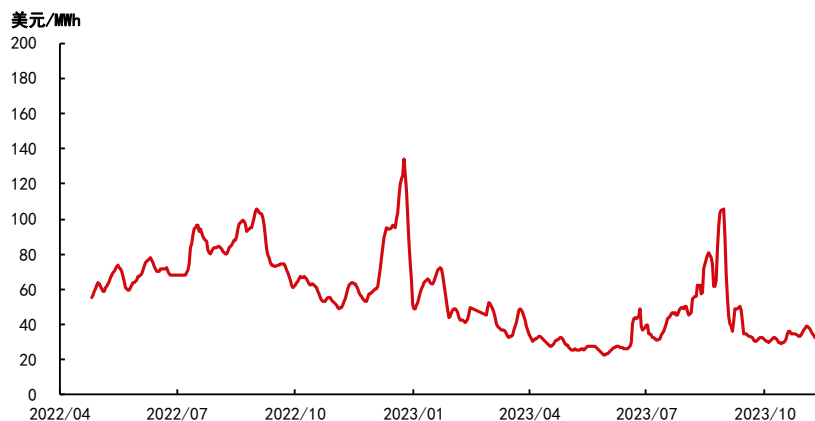
德国风力发电量预测



5.3、电力：本周美国地区电价下行

- 全美平均电价环比下行14.9%，本周7日滚动电价保持在32.6美元/MWh。

美国 24h 平均电价（7日滚动平均）



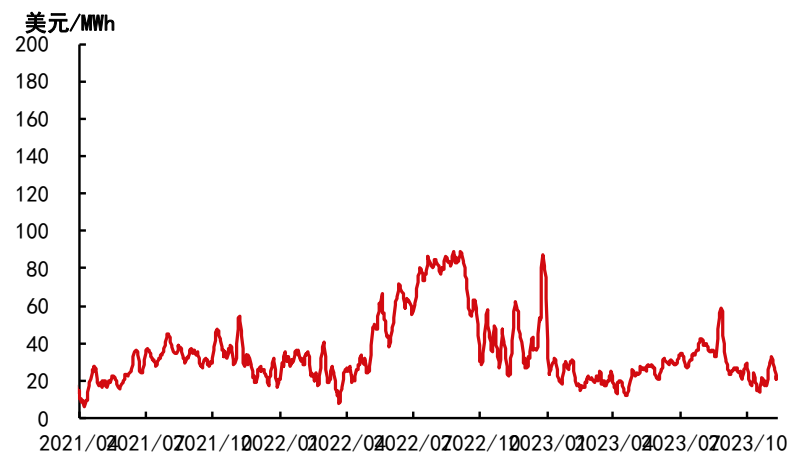
- 纽约州地区（NYISO）电价下降15.4%至27.1美元/MWh。

- 德州地区（ERCOT）电价本周上涨1%至34.2美元/MWh。

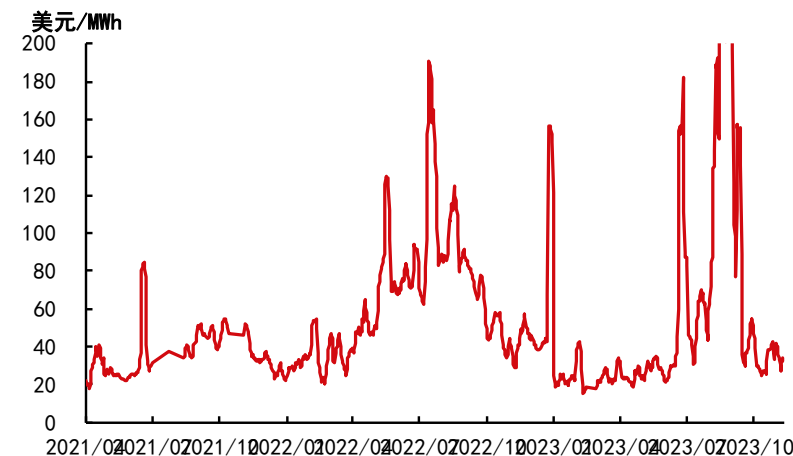
- 加州地区环比下降13.6%至57.8元/MWh波动。

- 东部电网（PJM）电价本周下降18.4%至28.3美元/MWh。

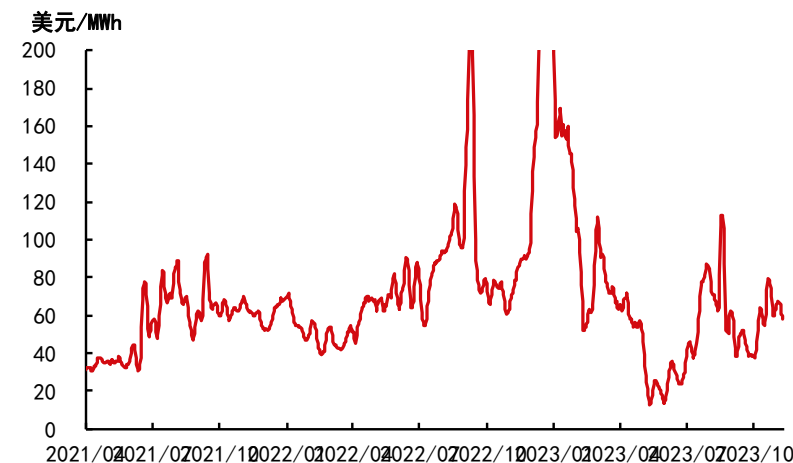
中部地区 24h 平均电价（7日滚动平均）



德州地区 24h 平均电价（7日滚动平均）

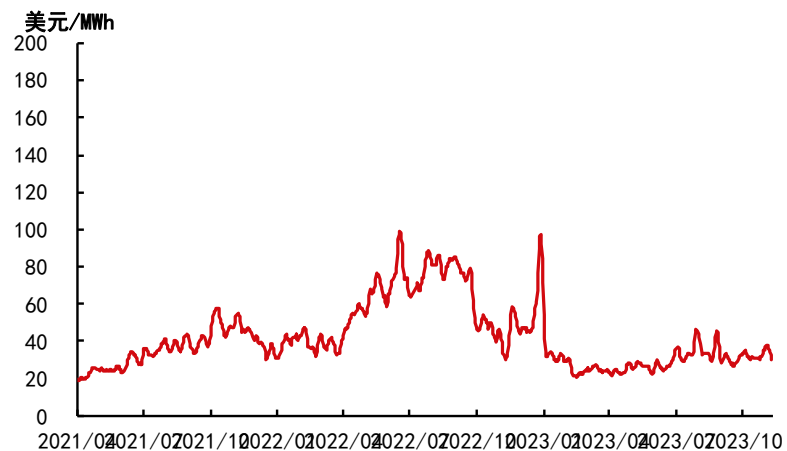


加州地区 24h 平均电价（7日滚动平均）

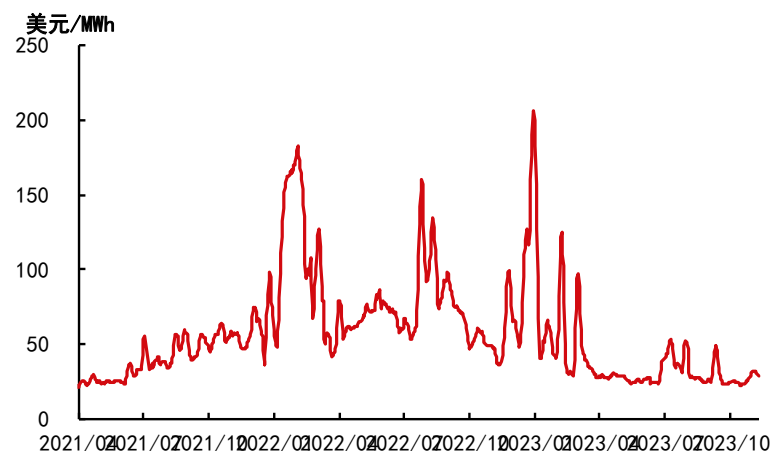


5.3、电力：美国电价预期震荡运行

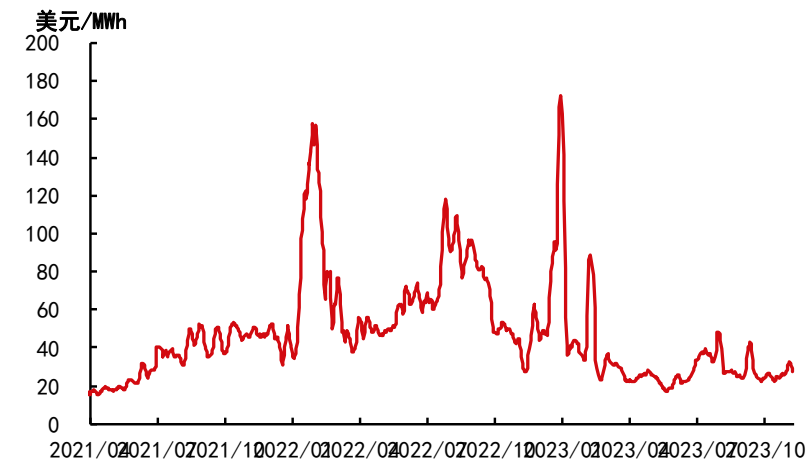
五大湖地区 24h 平均电价（7日滚动平均）



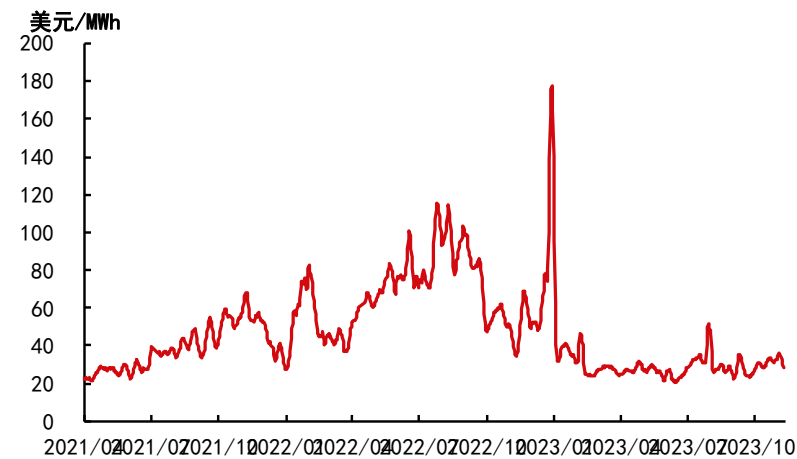
新英格兰地区 24h 平均电价（7日滚动平均）



纽约州地区 24h 平均电价（7日滚动平均）

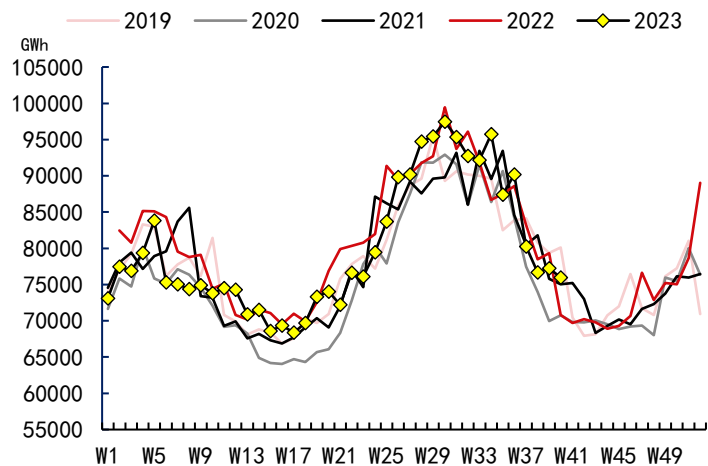


东太平洋地区 24h 平均电价（7日滚动平均）

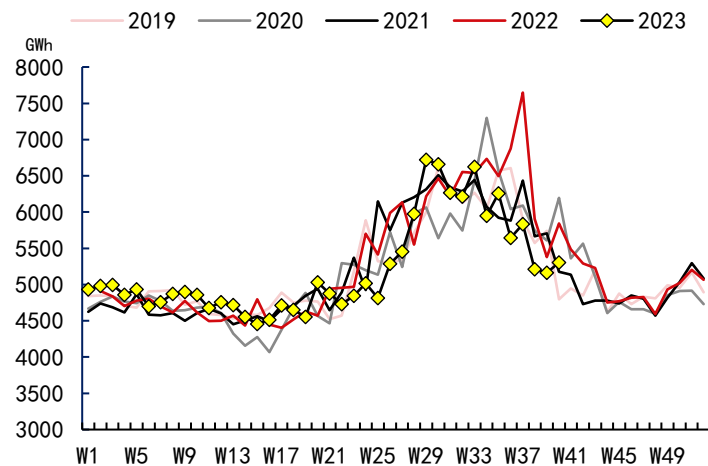


5.3、电力：美国分地区高频发电量

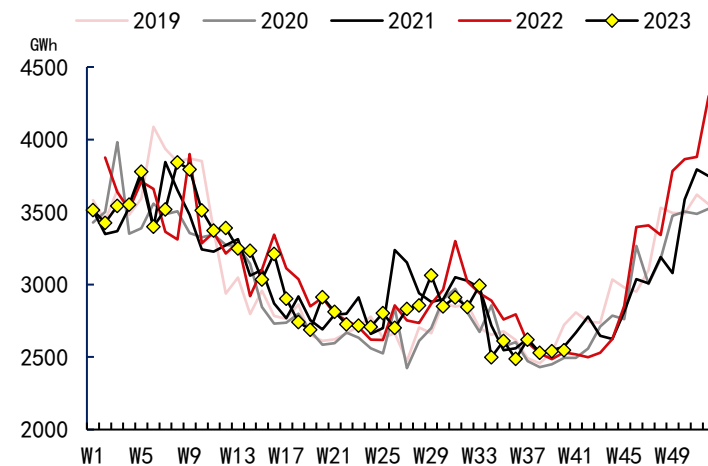
美国总量



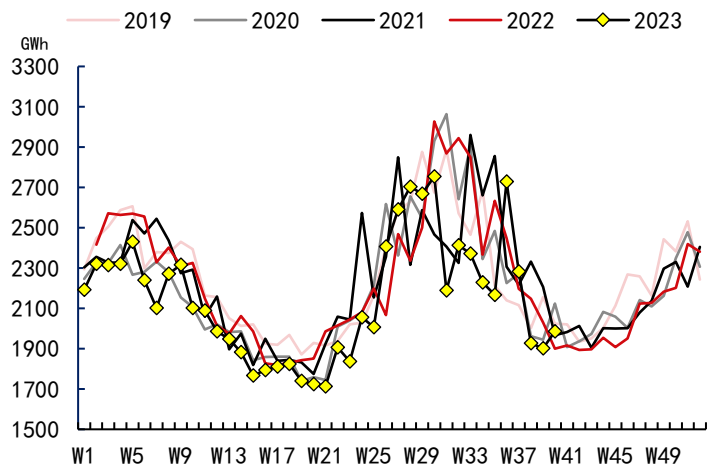
西海岸南部



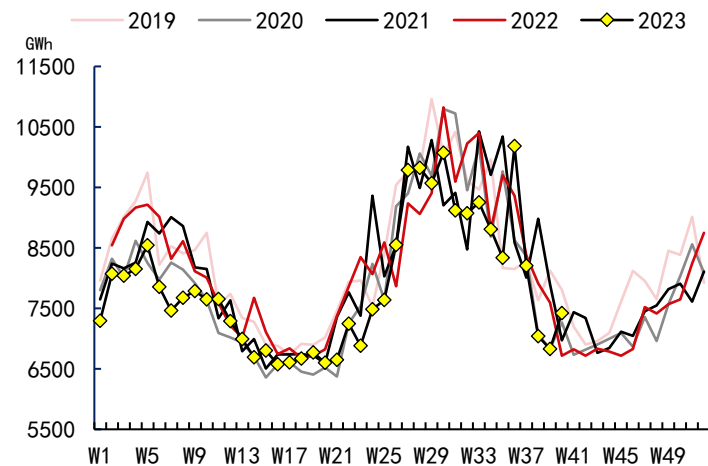
西海岸北部



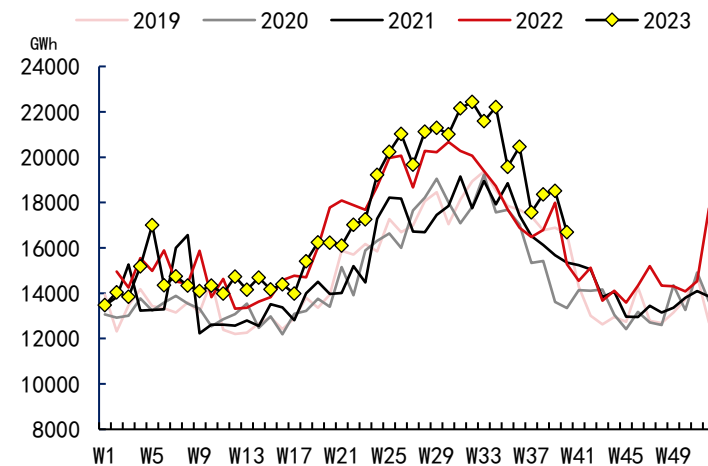
新英格兰地区



中大西洋地区

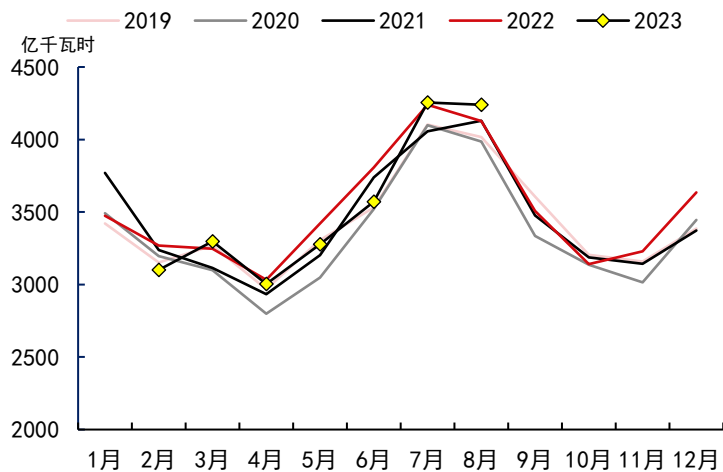


德州地区

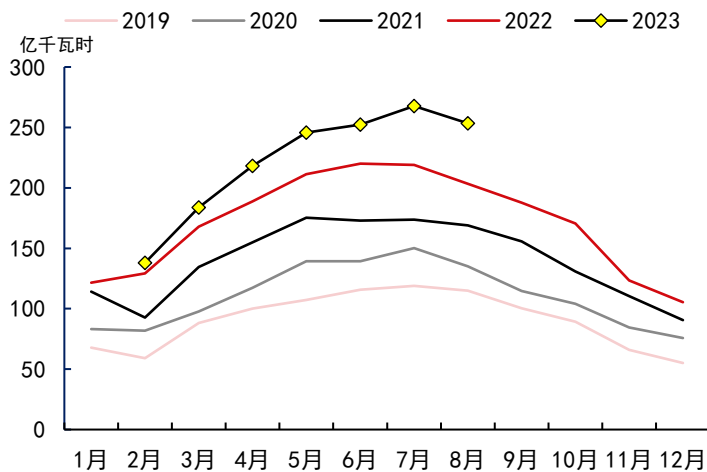


5.3、电力：美国2023年8月发电情况

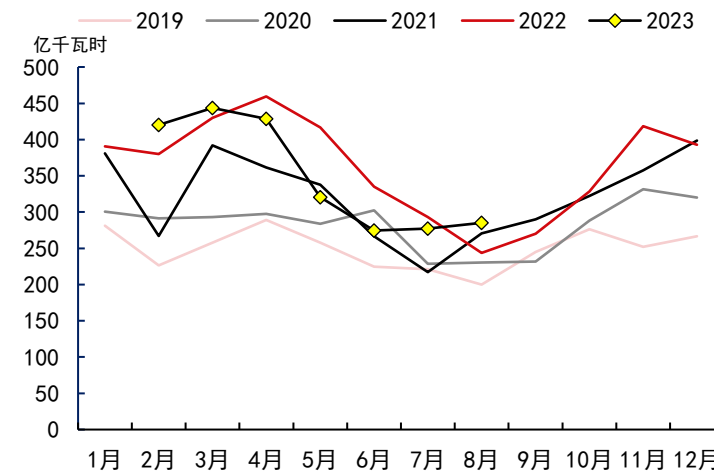
美国发电总量



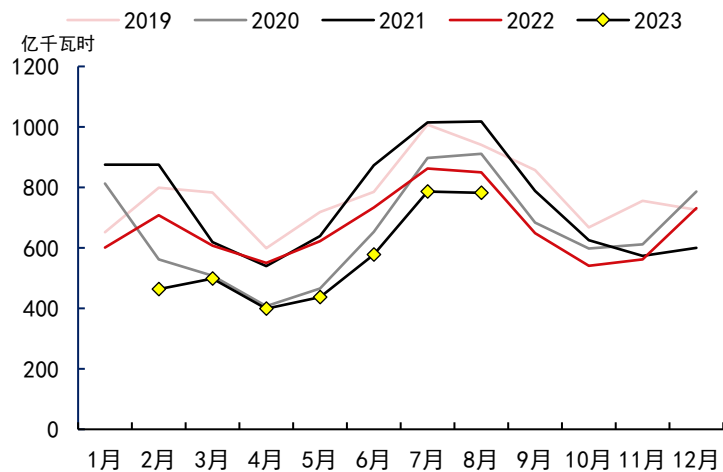
美国太阳能季节性发电量



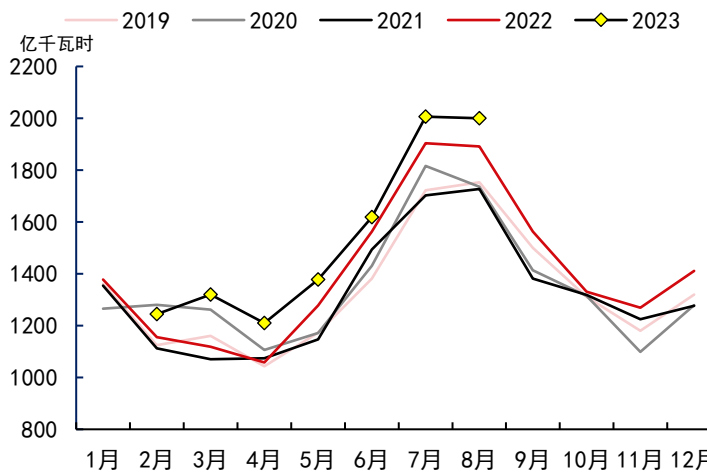
美国风能季节性发电量



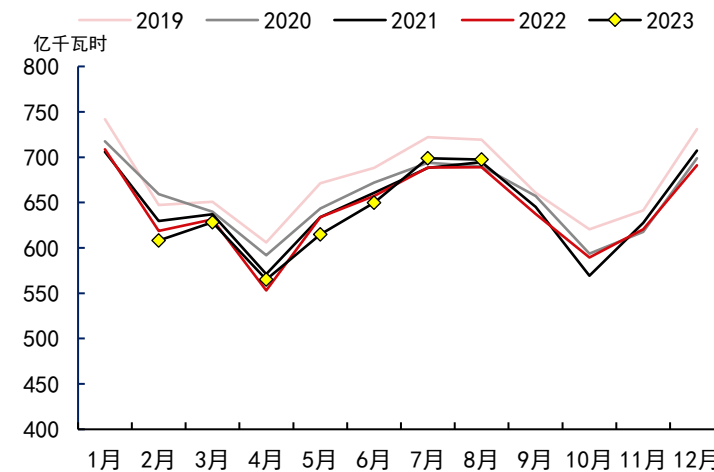
美国煤炭季节性发电量



美国天然气季节性发电量

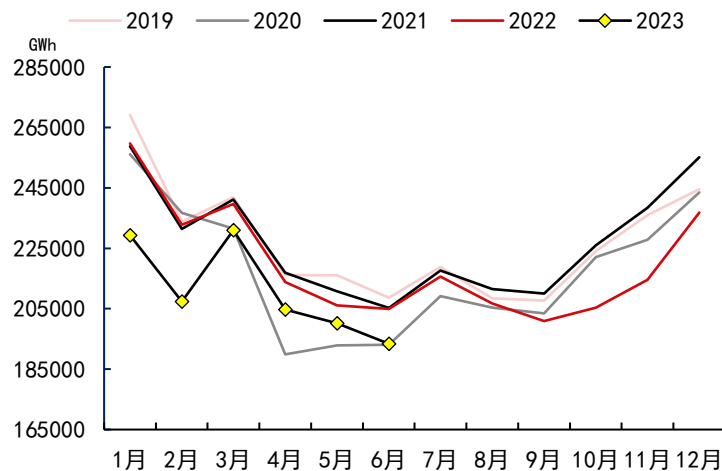


美国核电季节性发电量

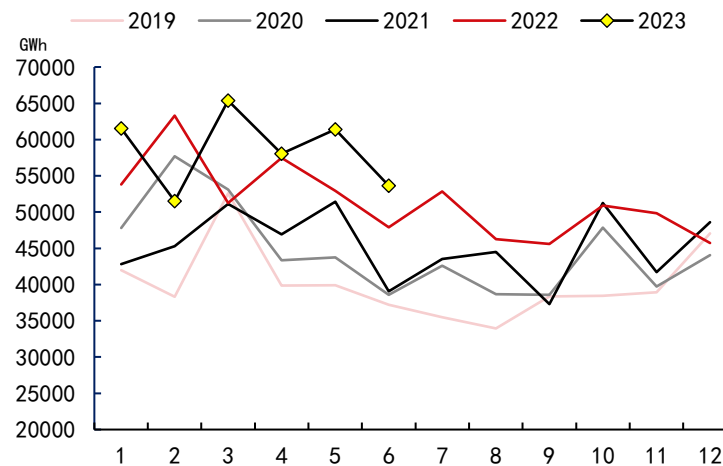


5.3、电力：欧洲（EU27）2023年6月发电情况

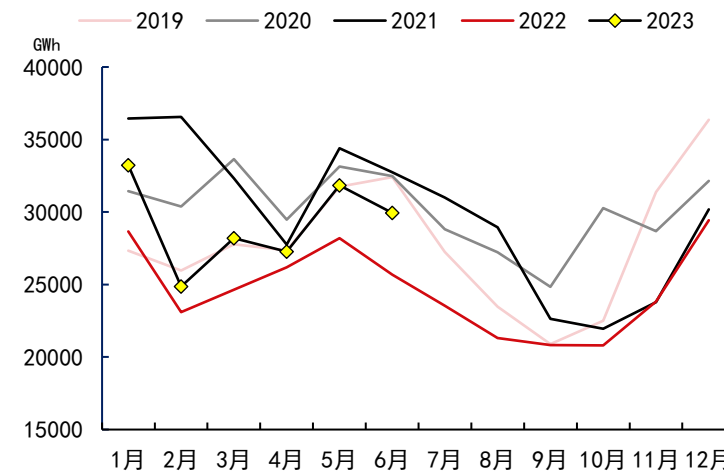
欧洲发电总量变化



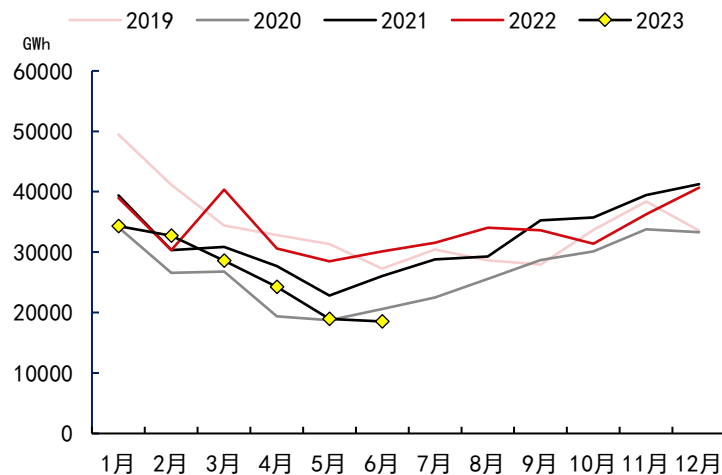
欧洲风光季节性发电量



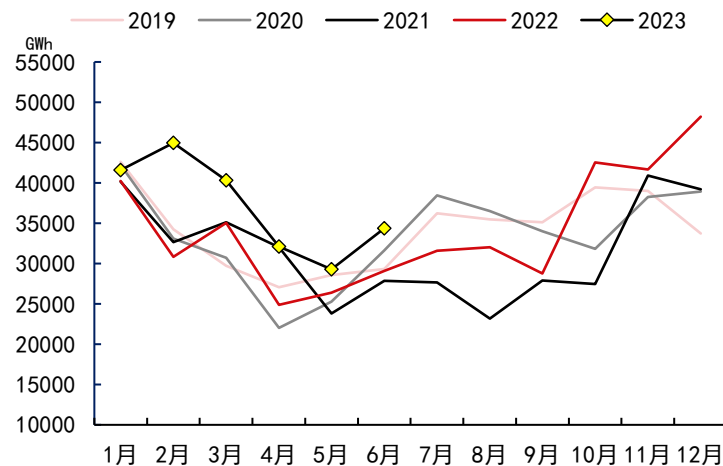
欧洲水电季节性发电量



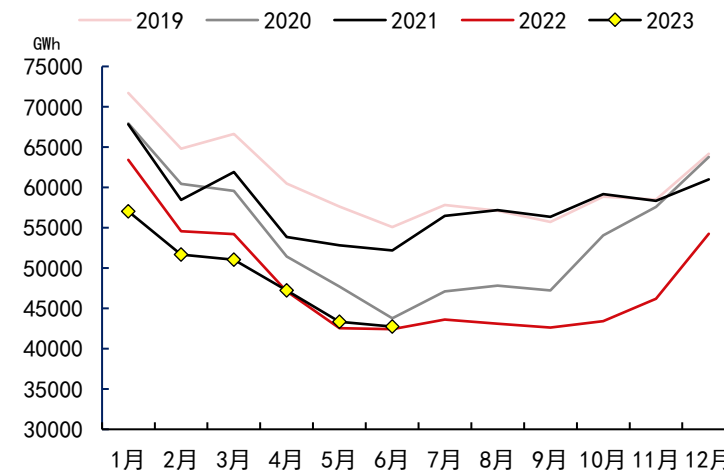
欧洲煤炭季节性发电量



欧洲天然气季节性发电量

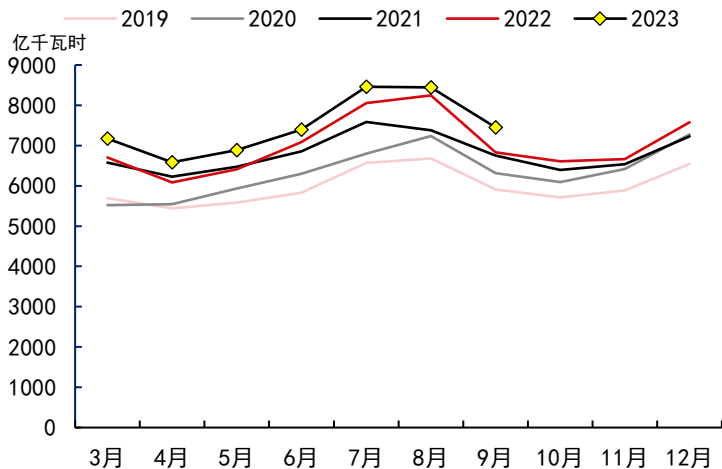


欧洲核电季节性发电量

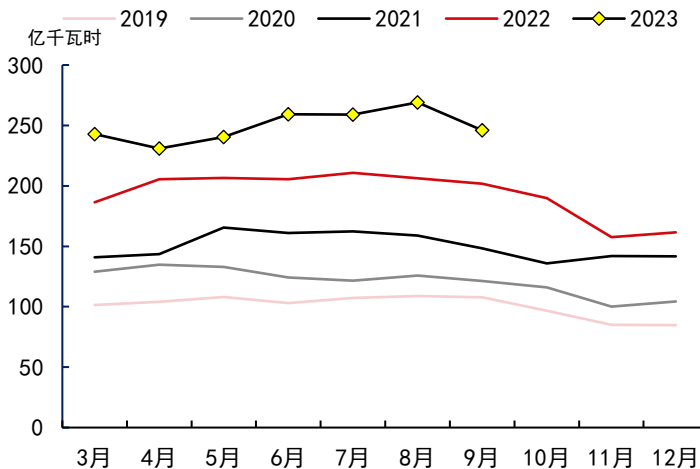


5.3、电力：中国2023年9月发电情况

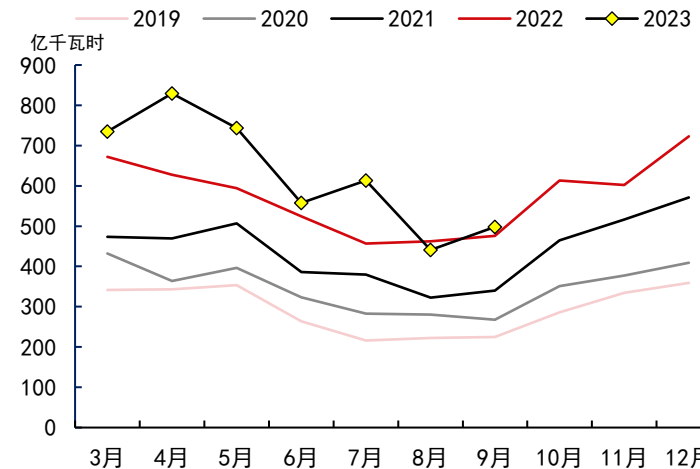
中国发电总量变化



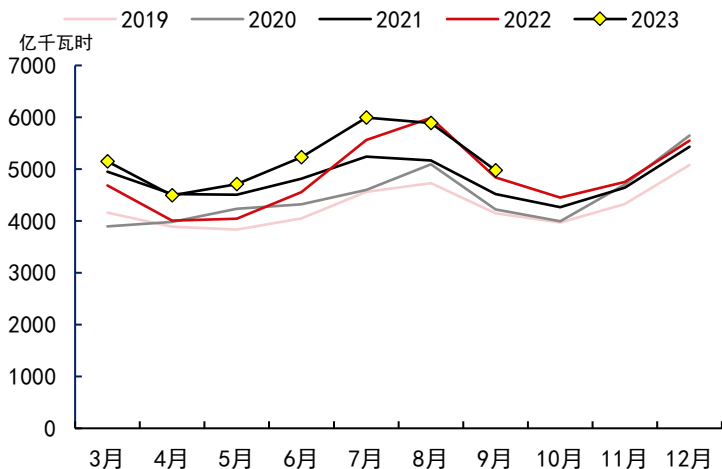
中国太阳能季节性发电量



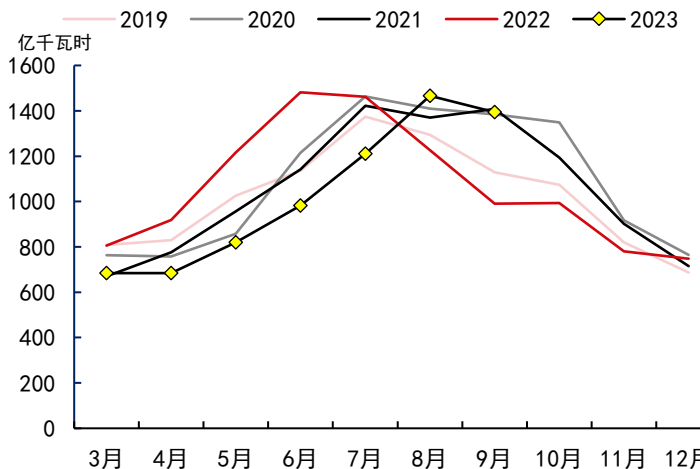
中国风电季节性发电量



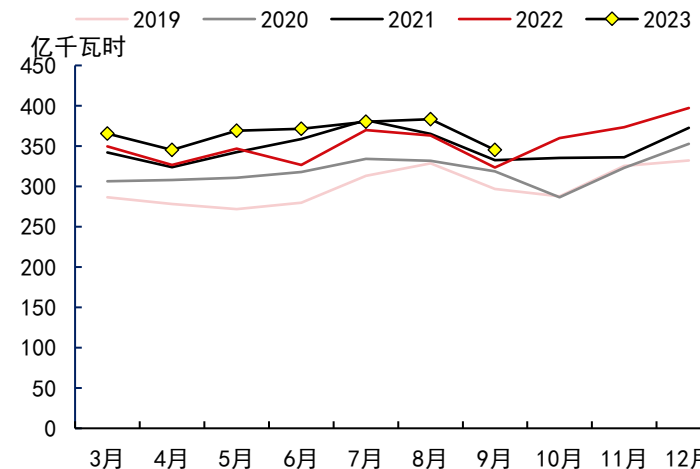
中国火电季节性发电量



中国水电季节性发电量



中国核电季节性发电量



免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司（以下简称“中信期货”）拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货给予阁下的任何私人咨询建议。



中信期货有限公司

总部地址：

深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）

北座13层1301-1305室、14层

上海地址：

上海市浦东新区杨高南路799号陆家嘴世纪金融广场

3号楼23层

致謝