

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669号

风险溢价回升叠加旺季临近，能源价格高位偏强震荡 ——能源与碳中和周报20220605

能源与碳中和研究团队

研究员

朱子悦

从业资格号 F03090679

投资咨询号 Z0016871

zhuziyue@citicsf.com



中信期货有限公司

CITIC Futures Company Limited

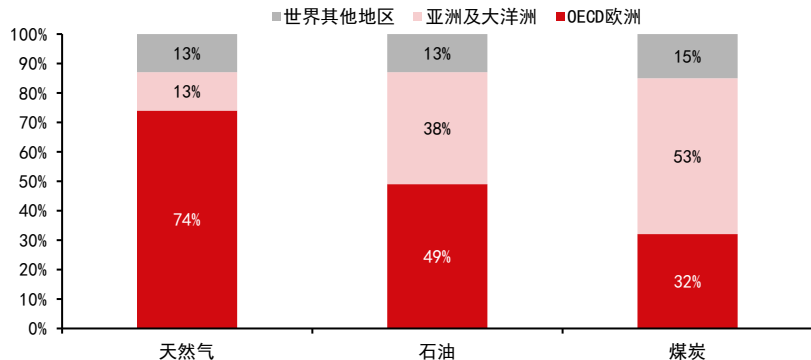
重要提示：本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

一、周观点总结	2
二、原油周度分析	18
三、动力煤周度分析	50
四、天然气周度分析	66
五、LPG周度分析	83
六、碳中和与新能源周度追踪	98
6.1 双碳及能源政策梳理与解读	
6.2 全球碳市场分析	
6.3 电力市场分析	
6.4 新能源行业及材料	

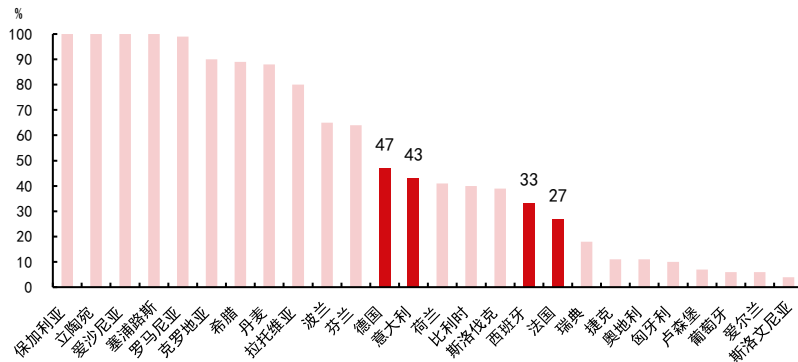
第一部分 周观点总结

- **对俄能源制裁更进一步，风险溢价回升：**1) 6月2日欧盟通过第六轮制裁，禁止进口俄罗斯原油，预期今年年底将减少近90%的俄油进口量，但管道原油暂被豁免；2) 据知情的官员和外交官透露，欧盟将同意禁止为运送俄罗斯石油的船只提供保险，对保险公司的禁令将覆盖世界各地运载俄罗斯石油的油轮，此举旨在全面扼杀俄罗斯进入国际石油市场的机会。
- **旺季临近全球能源需求环比回升，或对能源价格带来支撑：**1) 全球进入夏季，今夏气温南亚、欧洲、北美8月气温偏高，或导致制冷需求增加；2) 国内疫情好转，需求改善可期；3) 美国夏季出行旺季可期，且预期今年夏季气温或明显高于历史均值，或将增加制冷需求。
- **全球化石能源库存依旧处于低位，低供给弹性下对价格支撑明显：**1) **当前全球化石能源库存均处于低位**，主要因长期能源转型下化石能源资本开支偏低、中期疫情影响供应链恢复、短期地缘冲突导致供应紧张。2) 全球对俄罗斯能源依赖降低难以一蹴而就，**俄罗斯供应短缺难以弥补将加剧能源供应紧张**。3) 由于地缘冲突影响从短期转向中长期，能源安全重要性增强，能源转型或将加快，**预计全球化石能源供给弹性维持偏低水平，价格对于去库更为敏感**。
- **欧洲电价震荡偏弱，欧盟碳价高位震荡：**传统能源价格高位，增强可再生能源发电替代；同时，欧洲气温温和，需求偏弱，欧洲电价震荡偏弱。欧洲短期缺少配额拍卖，供应略偏紧，价格小幅回升；传统能源发电减少，对碳价支撑减弱，或维持高位震荡。
- **后期关注重点：**1) **6-7月或主要交易需求旺季兑现情况**，考虑在当前库存低位甚至库存仍在去化背景下，能源价格易涨难跌；2) **8-9月或主要交易旺季过后补库情况**，考虑当前全球能源供应偏紧，补库压力或较大，冬季能源仍面临上涨驱动，但高点或难以突破3月高点；3) **对俄能源制裁落地情况将持续扰动全球能源供应**。

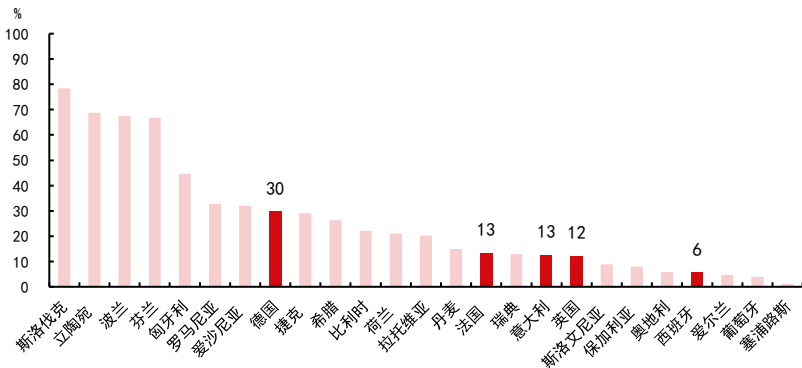
俄罗斯各能源出口方向



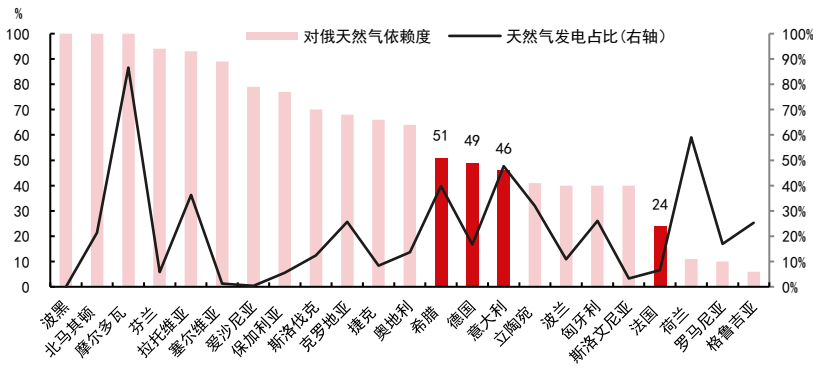
欧洲国家对俄罗斯煤炭依赖度



欧洲国家对俄罗斯石油依赖度



欧洲国家对俄罗斯天然气依赖度



各国针对俄罗斯制裁措施

针对俄罗斯制裁	澳大利亚	加拿大	欧盟	日本	瑞士	英国	美国
原油天然气进口	是	是	是	否	否	是	是
煤炭进口	否	否	是	是	是	是	是
金属进口	否	否	是	否	是	是	否
金属出口	是	否	否	是	否	否	否
奢侈品出口	是	否	是	是	是	是	是
奢侈品及食物进口	否	否	是	否	是	否	是
高科技出口	否	是	是	是	是	是	是
限制俄罗斯IMF及Worldbank资金	是	是	是	是	否	是	是
撤销最惠国待遇	是	是	是	是	否	是	是
主权债务限制	是	是	是	是	是	是	是
限制俄罗斯银行代理的银行账户	否	否	否	否	否	是	是
限制俄罗斯银行SWIFT系统	否	是	是	是	是	是	是

部分国家对俄罗斯能源制裁时间表

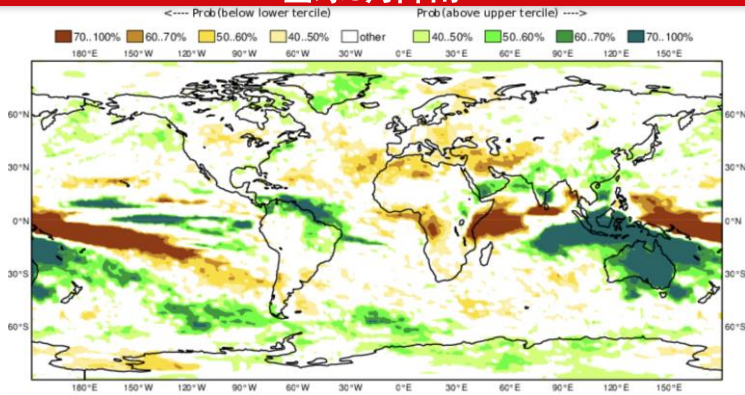
国家	时间	制裁内容
美国	4月6日	美国宣布制裁俄罗斯最大金融机构Sberbank和最大私有银行Alfa Bank
	3月8日	美国禁止俄罗斯原油、天然气及煤炭进口
	2月23日	美国宣布将要制裁北溪2号项目所涉及的企业
欧盟	6月2日	欧盟通过第六轮制裁，禁止进口俄罗斯原油，但管道原油暂被豁免。
	5月4日	欧盟讨论第六轮制裁，拟6个月内阶段性停止从俄罗斯进口原油。
	4月8日	欧盟第五轮制裁，第一次制裁涉及能源行业，将在 4个月内逐步停止进口俄罗斯煤炭
	3月15日	欧盟第四轮制裁，禁止从俄罗斯进口铁矿
	2月25日	欧盟通过新一轮制裁，其中涉及禁止向俄罗斯出口部分炼油技术
	2月23日	欧盟采取第一轮制裁，涉及27个个人及实体，但不包含能源
英国	4月6日	英国宣布新一轮制裁，并做出承诺：停止英国对俄罗斯煤炭、天然气、原油的依赖
	3月10日	英国将俄罗斯能源巨头Gazprom和Rosneft的CEO列入制裁名单
	3月8日	英国表示将会在2022年底前，逐步停止俄罗斯石油进口。
澳大利亚	4月14日	澳大利亚将Gazprom、Kamaz、SEVMASH等俄罗斯国有公司纳入制裁清单
	3月11日	澳大利亚宣布将会禁止从俄罗斯进口石油、天然气、煤炭等其他能源产品
	2月23日	澳大利亚宣布将限制原油及天然气贸易的区域扩大至顿涅茨克和卢甘斯克

同意或表态考虑使用卢布支付俄罗斯能源的国家

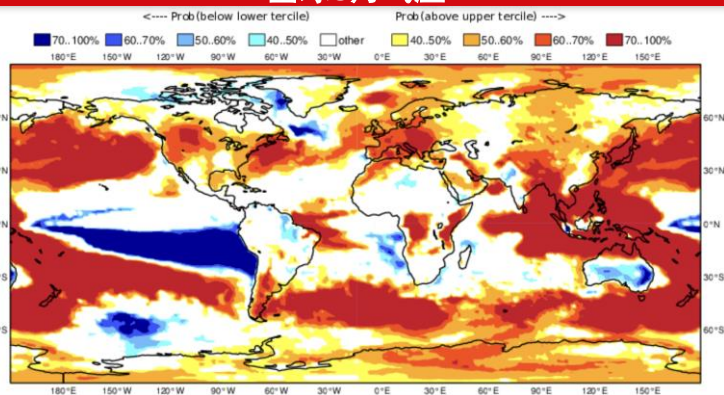
国家	表态
欧盟	4月22日，欧盟发布指导文件称，在不违反制裁规定的同时使用卢布向俄罗斯支付天然气费用是可行的 5月2日，欧盟委员会及轮值主席法国在布鲁塞尔举行的27国能源部长紧急会议后宣称，欧盟拒绝以卢布支付从俄罗斯购买的天然气，欧盟将为俄罗斯天然气供应中断做好应对准备
英国	4月22日，英国金融制裁执行办公室（OFSI）发布许可，2022年5月31日前，允许以保障欧盟天然气供应的理由，个人或机构可以采取合理的必要措施，包括开设或关闭银行账户，向俄罗斯天然气工业银行（GazpromBank）及其子公司付款
匈牙利	4月11日，匈牙利宣布已经准备接受卢布付款的新方式， 5月3日，匈牙利官员表示，目前已有包括匈牙利在内的10个欧盟国家在俄罗斯开设银行账户，将以支付卢布的方式购买俄能源。该官员并未透露其他9个国家的具体信息
斯洛伐克	4月3日，斯洛伐克经济部长苏利克：斯洛伐克将以卢布购买俄罗斯的天然气
奥地利	奥地利能源企业OMV可能使用卢布支付，奥地利国家石油公司已在俄罗斯银行开户
意大利	5月21日，路透称意大利已允许企业开设卢布账户以购买俄罗斯天然气
德国	5月21日，路透称德国已允许企业开设卢布账户以购买俄罗斯天然气 5月11日，有消息称德国天然气公司VNG已在俄罗斯开户 4月29日，德国能源企业Uniper表示可能会使用卢布支付 4月30日，德国财政部长林德纳发推称，无论是现在还是将来，德国都拒绝使用卢布支付俄罗斯天然气。
拉脱维亚	不排除以卢布购买俄罗斯天然气的可能
拒绝国家	保加利亚，芬兰（已停气），波兰（已停气）

南亚、欧洲、北美8月气温偏高，大洋洲雨水偏多

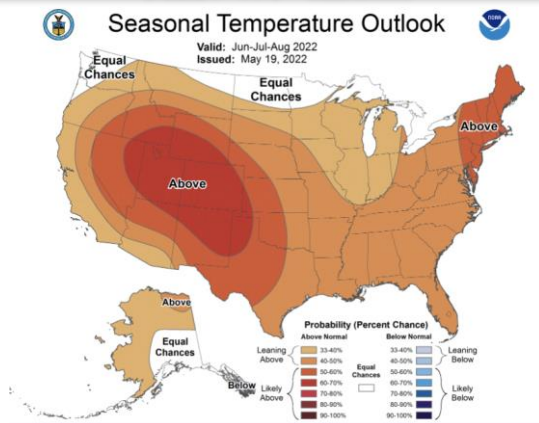
全球8月降雨



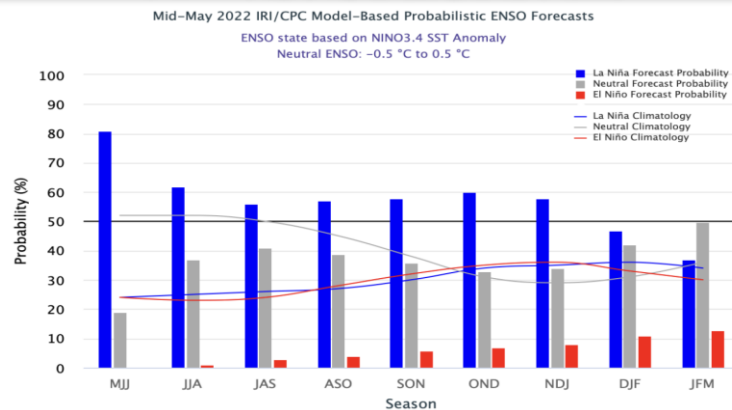
全球8月气温



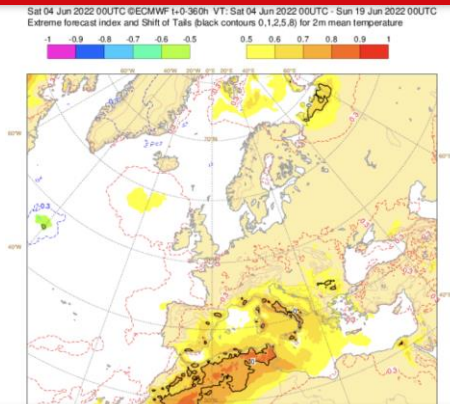
美国6-8月气温预测



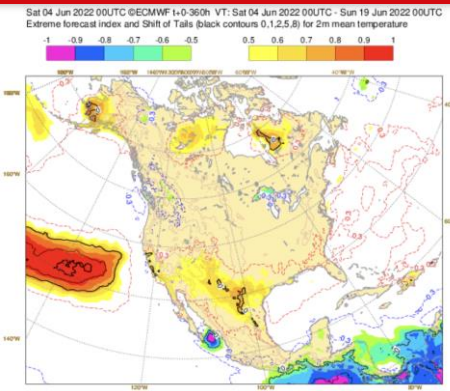
未来一年厄尔尼诺/拉尼娜概率预测



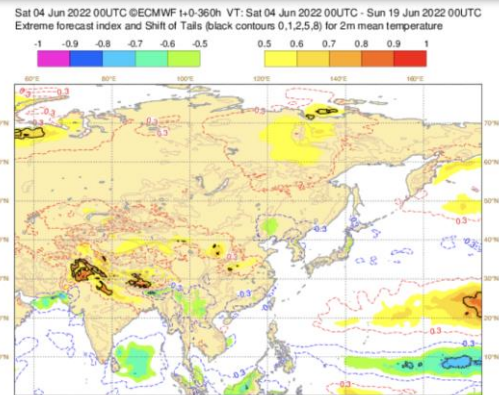
未来两周欧洲气温异常概率



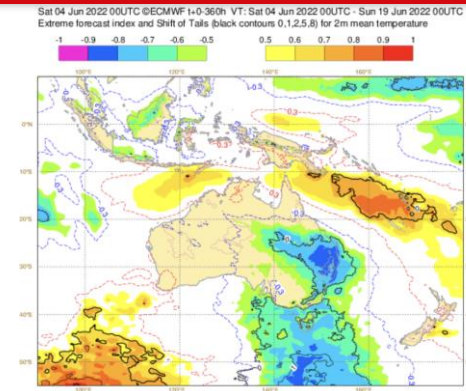
未来两周北美气温异常概率



未来两周亚洲气温异常概率



未来两周大洋洲气温异常概率



原油：制裁升级推动风险溢价回升，油价高位震荡偏强

品种	周观点	展望
原油	1、行情回顾：欧盟通过对俄油制裁方案，OPEC+宣布增产但幅度有限，需求仍向好，油价高位震荡偏强。 2、未来展望：1) 风险溢价回归：欧盟对俄石油禁运历时1个月终于落地，且正在酝酿禁止为俄罗斯石油船只提供保险。2) 供应偏紧延续：美国增产速度仍偏慢，OPEC+虽宣布加速增产，但增产幅度难以匹配俄油潜在减量。3) 炼厂需求仍偏强：美国炼厂综合利润仍偏高，全球检修量已度过季节性高点，预计炼厂加工量维持高位。4) 成品油需求有支撑：出行旺季来临，交通用油需求偏强，柴油需求亦有所回升；国内疫情接近尾声，成品油需求逐步恢复整体需求偏强。5) 库存低位支撑价格：各地原油与成品油库存均偏低，且累库低于季节性。预计油价维持震荡偏强走势，关注地缘冲突走势。 3、关注焦点：供应端，关注OPEC+增产执行情况、美国产量超预期可能、对俄制裁力度；需求端，关注航煤汽油需求复苏、经济运行情况。市场端：地缘局势风险溢价。 操作建议：SC-布伦特正套 风险因素：地缘政治或天气扰动供应（上行风险），经济衰退（下行风险），OPEC加速增产（下行风险），欧盟禁运无法达成协议（下行风险）	高位震荡偏强

品种	周观点	展望
动力煤	1、行情回顾：生产端，月初煤管票充足，铁路发运量持续高位运行，政策面关注度持续，长协兑现率较高；需求端，发电量继续提振，火电仍相对低迷，沿海日耗同比低13%，但节前采购放量带动电煤情绪升温，化工开工率走高提振化工煤价格；社会库存方面，沿海港口库存和电厂库存继续提升，迎峰度夏旺季补库逐渐开启；海外煤价支撑强劲澳洲煤领涨全球，印尼煤价小幅调整，难见大幅回调。因此，本周基本面边际改善，叠加节前下游采购激活市场乐观情绪，部分报价提涨。 2、未来展望：1) 日耗回升预期之下，电厂补库需求仍将支撑煤价：随着气温升高及复工复产，沿海火电日耗有望逐步改善，将加重旺季补库压力，经济恢复预期向好，迎峰度夏前仍有较大补库需求，叠加结构性因素，对煤价有较强支撑；2) 对俄制裁进一步扩大，北半球旺季需求仍在，海外煤价支撑较强：北半球夏季需求依然旺盛，澳洲煤引领全球煤价，今年夏季难见大幅回落，中国进口煤仍将持续紧张；3) 6月是关键窗口期，政策及补库效果仍待观察：5月保供稳价措施密集出台之后，预计政策效果在6月逐步落地，基本面边际改善和旺季乐观预期将在6月逐步验证，重点关注内蒙地区产量提升情况和下游补库进度。 操作建议：观望为主 风险因素：保供不及预期（上行风险）；需求不及预期（下行风险）	区间震荡

天然气：欧气价震荡偏弱，美气价受出口支撑高位震荡

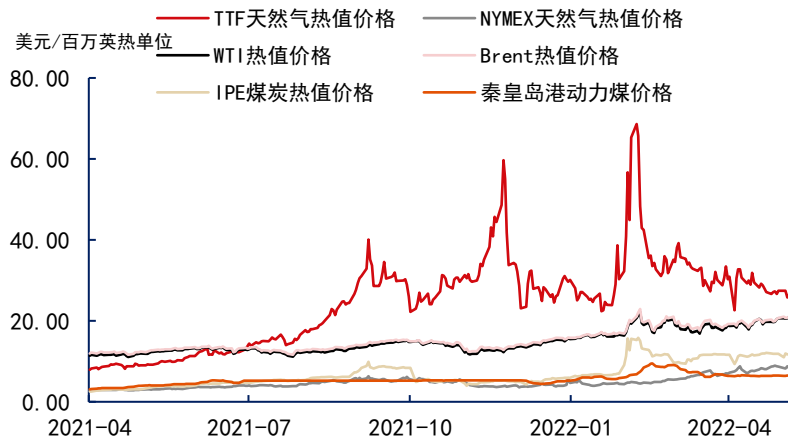
品种	周观点	展望
天然气	1、行情回顾：需求回落压制欧气价重心持续下移，出口回升美气价高位震荡。 2、未来展望：1) 欧洲天然气震荡偏弱：本周欧洲管道气及LNG进口量基本持平，俄方称不会对更多欧盟买家断气，供应波动有限，需求偏弱运行，累库速度较高，短期欧洲气价预期震荡偏弱；中期，在供应不大幅减少的背景下，按当前累库速度，预计十月可以完成冬季补库，补库压力不大。2) 美国天然气高位震荡：美国天然气本土消费走弱然出口回升，累库速度有提升；短期天气分化，导致国内消费波动有限，上行动能放缓，然低库存背景下美国气价预期仍维持高位震荡；中期而言，LNG出口在高利润下或维持高位，同时未来3个月预期美国整体气温高于历史平均水平，或推升夏季天然气需求，美国天然气价格易涨难跌。 3、关注焦点：关注欧洲及美国气温、地缘政治局势、对俄制裁手段、俄罗斯对欧供应、欧亚LNG到港及欧洲库存变化、美国库存变化、亚洲地区LNG贸易情况。 操作建议：区间操作 风险因素：地缘局势恶化（上行风险），地缘局势缓和（下行风险），欧美亚极端天气（上行风险）	欧洲气价 震荡偏弱， 美国气价 高位震荡

LPG：成本大跌使得期价承压，然需求改善预期犹存

品种	周观点	展望
LPG	1、行情回顾：LPG前期受原油提振高位震荡，后期受CP大幅下调而下跌明显。 2、未来展望：1) 供应回升：检修减少主营炼厂及山东地炼开工持续回升；国际市场供应偏多，到港船期窄幅上行。2) 化工需求修复明显：民用气方面，气温回升导致燃烧需求季节性回落，封锁开始逐步解除，餐饮消费存恢复预期；原料气方面，下游丙烯转强，虽涨幅不及原料端导致PDH毛利润下行，然淄博新增两套PDH装置投产叠加开工率回升，丙烷需求较强；汽油价格震荡回升，MTBE利润上行，深加工开工均回升，支撑碳四需求；整体看好疫情改善后的远端需求。3) 成本端支撑力度较弱：原油高位震荡偏强，国际液化气市场可供出售货物较多，6月CP宽幅下调，且当前市场对于7月CP仍存下调预期，成本端支撑力度偏弱。假期结束叠加疫情好转刺激终端补货及消费，然成本端支撑较弱，预期LPG震荡为主。 3、关注焦点：关注国内疫情解封情况，关注原油价格，关注深加工利润 操作建议：轻仓高位布空 风险因素：原油价格大涨或大跌、疫情明显好转多地解封	震荡

- **地缘风险推动油价上涨，其余能源价格震荡回落：**本周欧洲天然气热值价格环比下降1.1美元/百万英热单位，仍高于其他能源，欧洲煤炭价格环比下降0.1美元/百万英热单位，布伦特上涨0.37美元/百万英热单位，WTI环比上升0.68美元/百万英热单位，NYMEX天然气下降0.17美元/百万英热单位，国内动力煤现货价格环比基本持平。
- **欧洲天然气价格最高：**按单位热值来看，欧洲天然气 > 原油 > 欧洲煤炭 > 美国天然气 > 国内煤炭。
- **成品油涨幅远大于原油：**本周油品价格回升，布油上升2.05美元/桶，NYMEX轻质原油上升3.8美元/桶，RBOB汽油上升14.3美元/桶，NYMEX取暖油上升15.8美元/桶，ICE柴油上升19.9美元/桶。

核心化石能源热值价格

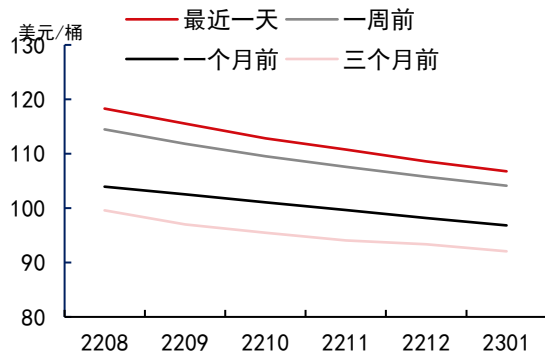


全球核心原油及成品油价格

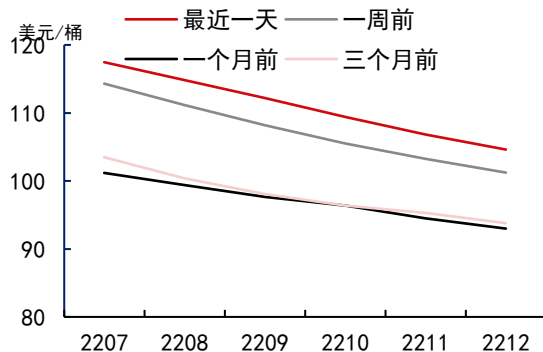


原油：维持Superback结构，月差高位走强

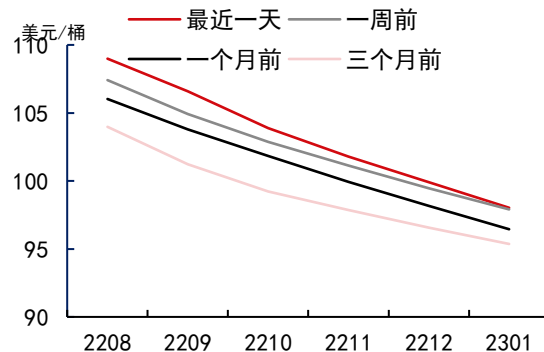
布伦特原油期限结构



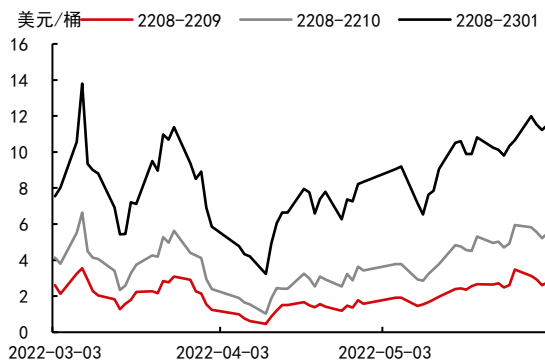
WTI原油期限结构



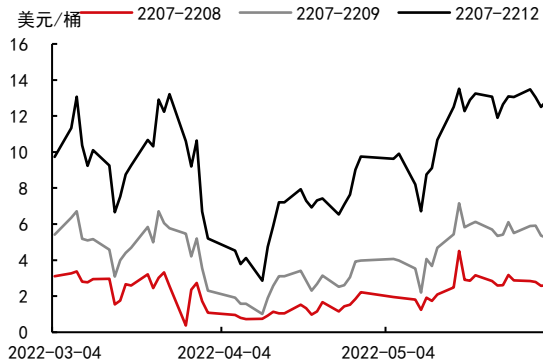
Dubai原油期限结构



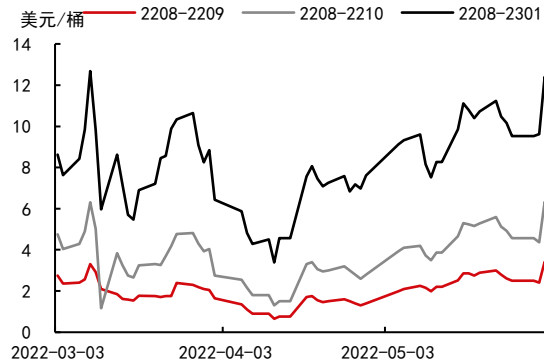
布伦特原油月差



WTI原油月差

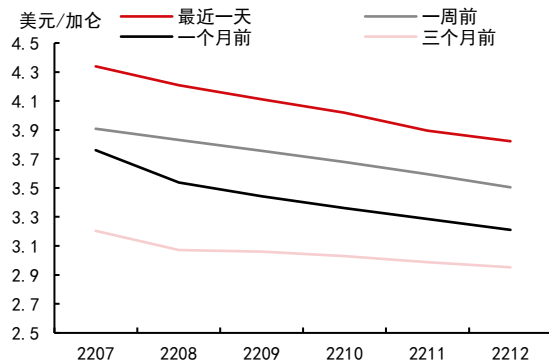


Dubai原油月差

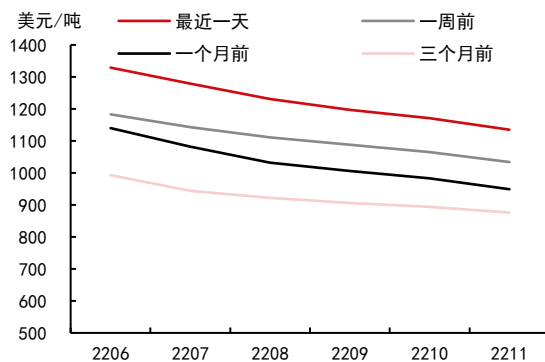


成品油：维持Superback结构，月差持续走高

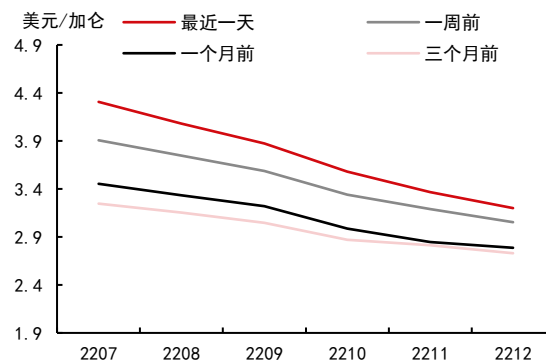
IPE取暖油期限结构



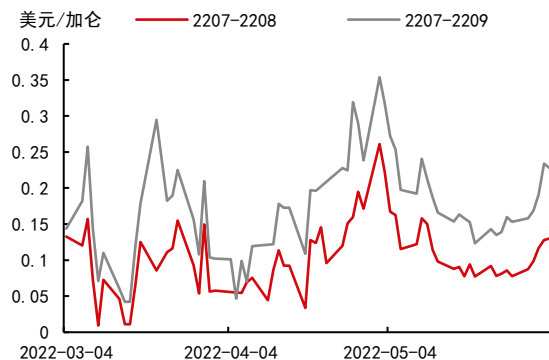
IPE柴油期限结构



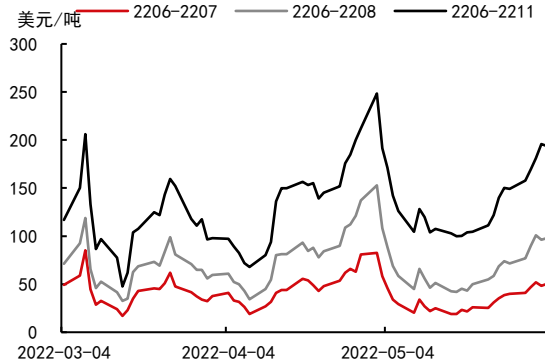
RBOB汽油期限结构



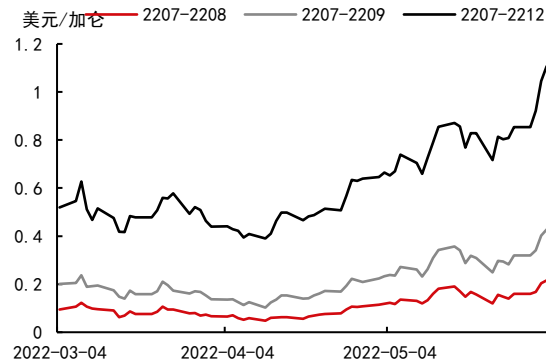
IPE取暖油月差



IPE柴油月差

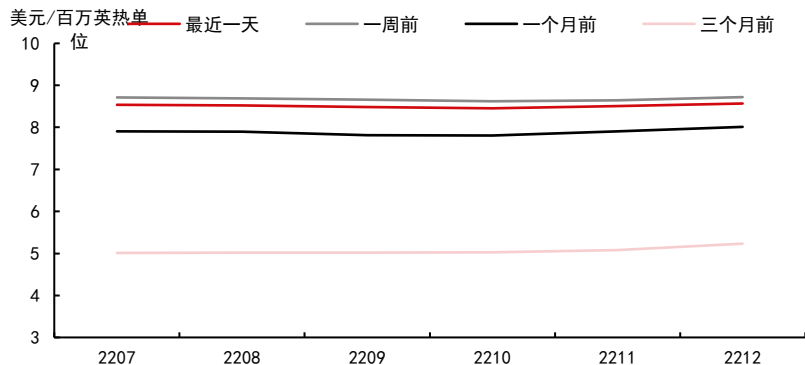


RBOB汽油月差

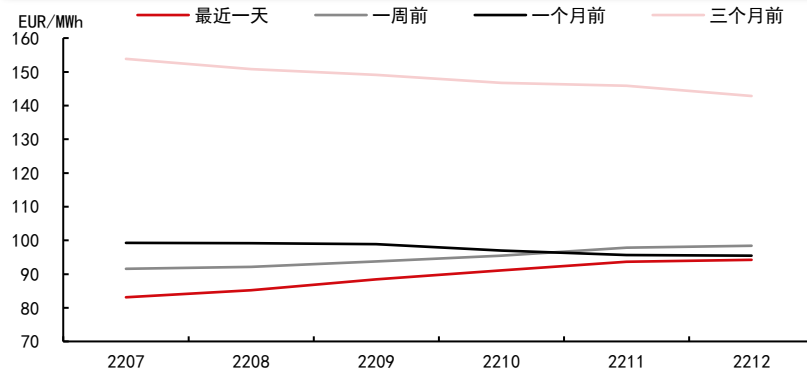


天然气：欧洲天然气呈Contango结构，月差持续回落

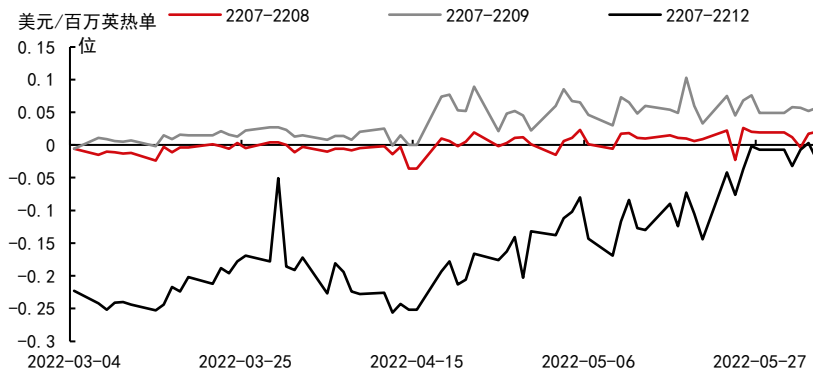
NYMEX天然气期限结构



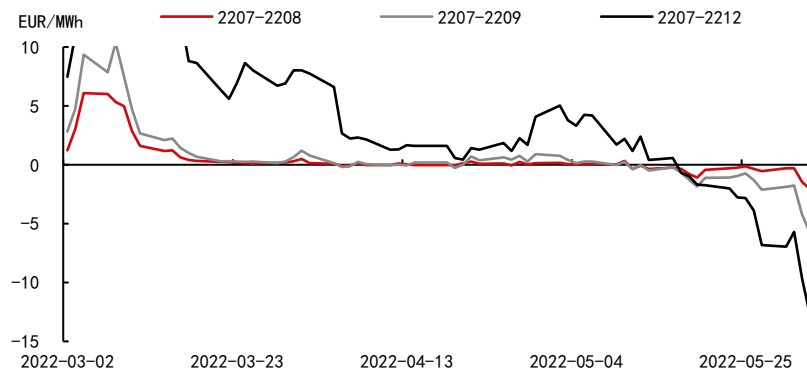
TTF天然气期限结构



NYMEX天然气月差



TTF天然气月差

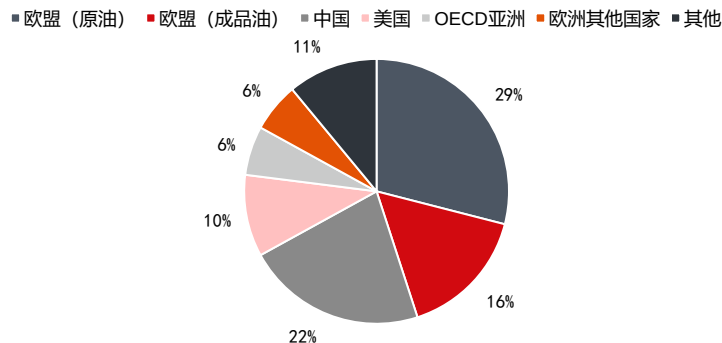


第二部分 原油周度分析

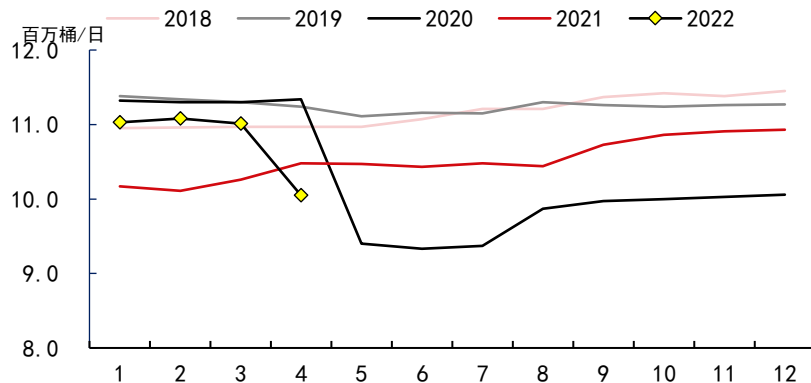
二、原油：欧盟制裁或导致俄罗斯原油出口出现较大减量

- **欧盟通过对俄油制裁方案，宣布争取在年底前减少90%的俄罗斯石油进口量。**俄罗斯原油有200-250万桶/日出口至欧洲，其中75-100万桶/日通过管道出口，超过150万桶/日通过船运出口，目前制裁标的不包括管道出口的原油。成品油有超过200万桶/日出口至欧洲，合计油品出口量为400-450万桶/日。**若欧盟减少90%的俄油进口量，减量接近400万桶/日。**
- **亚洲可承接大多数俄原油减量：**目前印度已承接近80万桶/日的俄原油，中国已承接30万桶/日，后续承接量或分别上升至100万桶/日及50万桶/日。
- **预计在极端情况下俄油出口减量或达200-250万桶/日：**若欧盟进口减量为400万桶/日左右，亚洲增量为150万桶左右，实际减量为200-250万桶左右，其中原油出口多数可以被亚洲买家承接，主要减量来自成品油。
- **短期内俄油减量不及预期，但中期下滑风险较大：**多渠道消息显示，4月俄罗斯原油产量较2月下降约100万桶/日，5月、6月产量将有小幅恢复，但在欧盟制裁的大背景下，中期俄罗斯原油产量下滑超过200万桶/日的可能性较大。

俄罗斯油品出口结构



俄罗斯原油产量



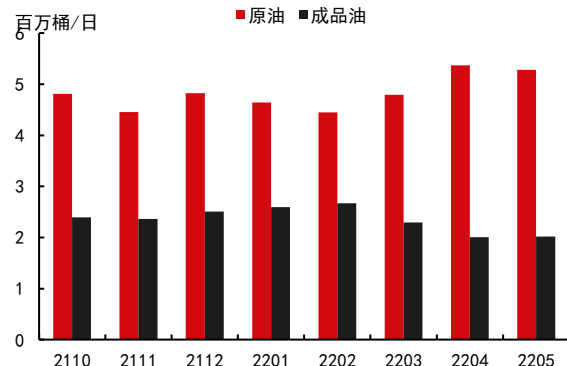
二、原油：俄油品出口量保持稳定，对亚洲原油出口大幅上升

- **俄罗斯海运油品出口小幅下滑：**5月俄罗斯原油海运出口528万桶/日，环比小幅下滑8.8万桶/日，成品油海运出口202万桶/日，环比小幅上升1.5万桶/日，合计油品出口量环比下滑7.3万桶/日。
- **亚太地区承接大量俄原油：**与2月相比，5月印度海运进口俄原油上升79.8万桶/日，中国海运进口增加17.5万桶/日，欧洲海运进口减少34.8万桶/日。
- **俄成品油出口量整体下滑：**与2月相比，5月欧洲海运进口俄成品油减少29万桶/日，非洲海运进口减少5.4万桶/日，亚太地区海运进口减少10万桶/日。
- **乌拉尔原油保持对布伦特近35美元/桶的深贴水。**

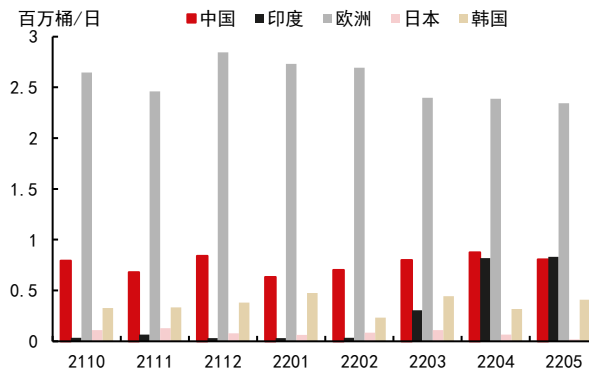
俄罗斯乌拉尔原油贴水



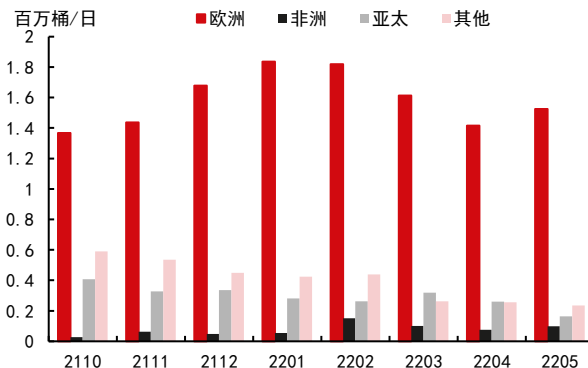
俄罗斯油品出口



俄罗斯原油分地区出口



俄罗斯成品油分地区出口



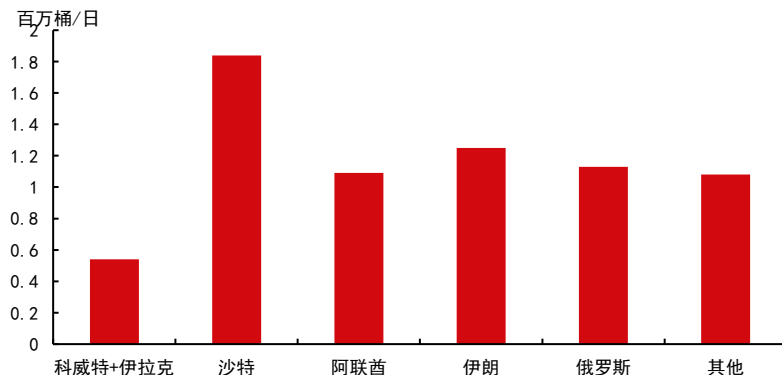
二、原油：OPEC+决议加速增产，但实际意义有限

- **OPEC+加速增产**：由于俄油出现减量，OPEC+在最新一次会议中决议加速增产，将原计划于9月使用的增产配额提前分配至7月与8月，7月、8月原计划增产43.2万桶/日，现计划增产64.8万桶/日，**理论额外增产幅度为21.6万桶/日**。
- **俄罗斯未被豁免减产，实际增产幅度有限**：原计划增产43.2万桶中，俄罗斯的配额为增产11.4万桶/日；现计划增产64.8万桶/日中，俄罗斯未被豁免，仍有17万桶/日的增产任务。**在原计划与现计划中均剔除俄罗斯后，剩余国家的实际额外增产幅度仅为16万桶/日**。
- **OPEC+剩余产能充足**：截至4月末，剔除减产豁免国与俄罗斯后，OPEC+的剩余产能为420万桶/日，足以轻松完成其额外增产目标。
- **OPEC+额外增产实际意义有限**：由于俄罗斯未被豁免减产，OPEC+基本不可能足额完成其增产目标；即使剩余国家足额增产，16万桶/日的增产幅度难以匹配超过100万桶/日的潜在俄油减量，实际意义有限。

OPEC+增产计划明细

	未剔除俄罗斯	剔除俄罗斯
原增产幅度	43.2万桶/日	31.8万桶/日
新增产幅度	64.8万桶/日	47.8万桶/日
额外增产幅度	21.6万桶/日	16万桶/日

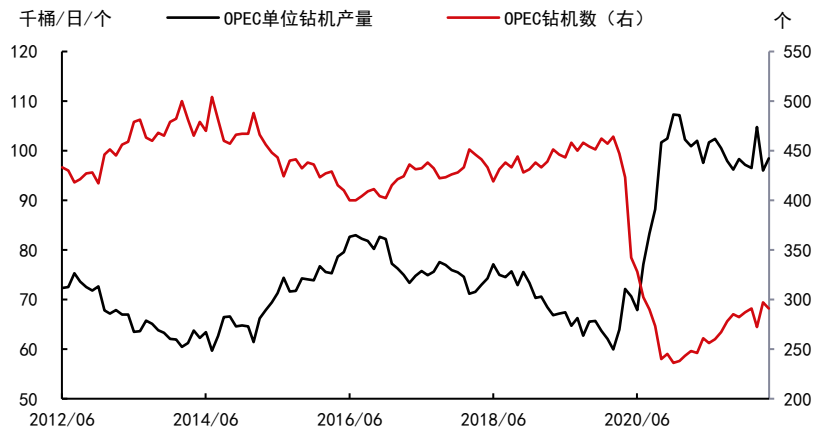
OPEC+剩余产能



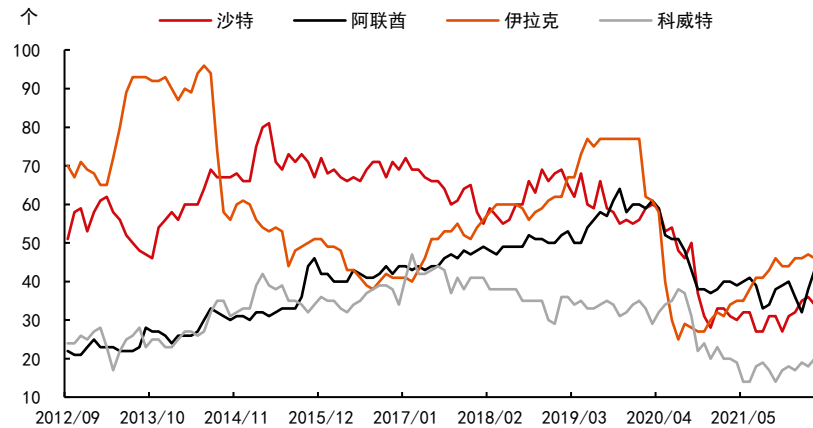
二、原油：OPEC活跃钻机数偏低，兑现剩余产能有难度

- **OPEC单位钻机产量高但活跃钻机数低：**截至2022年4月，OPEC的单位钻机产量为9.84万桶/日/个，较疫情期间的最高峰低0.88万桶/日/个，仍远高于疫情前6-7万桶/日/个的水平。但目前OPEC的活跃钻机数仅为312个，较疫情前低111个。
- **核心国家活跃钻机数偏低，短期增产能力有限：**剔除俄罗斯与减产豁免国后，OPEC+超过75%的剩余产能集中于中东核心四国，但目前核心四国各自的活跃钻机数较疫情前水平低25%至43%不等，其中剩余产能最为充足的沙特活跃钻机数较疫情前水平低43%，短期来看，核心国家仍难以迅速兑现大量剩余产能。

OPEC钻机数与单位钻机产量



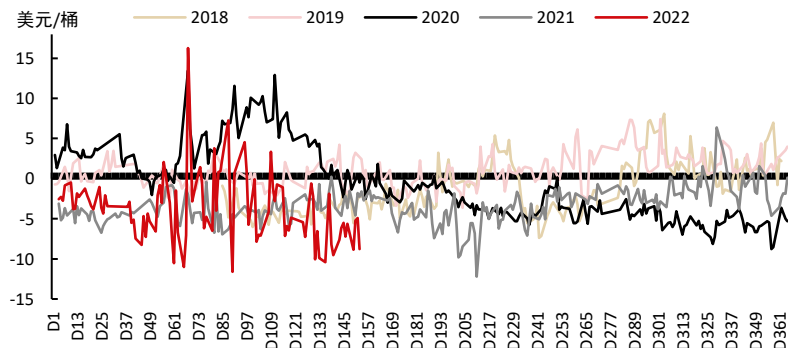
中东四国活跃钻机数



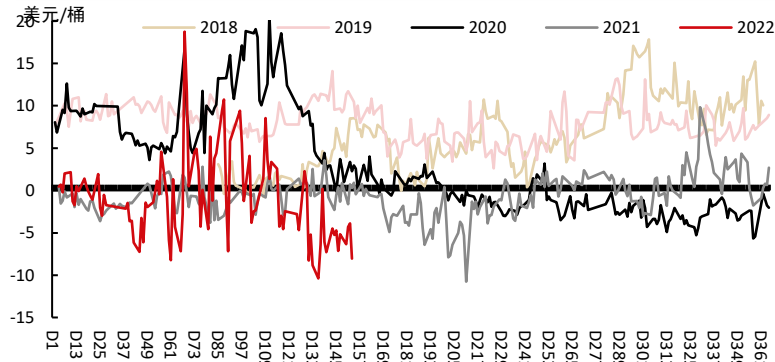
二、原油：疫情改善多配SC，B/W价差或有所修复

- **B/W价差或有所走低，但预计仍在高位：**1) 美国本土消费强劲叠加出口旺盛，WTI或持续偏强；2) 欧洲对俄石油禁运落地，欧洲供应或持续偏紧，Brent受风险溢价推动偏强。
- **关注SC-布伦特正套：**目前SC-布伦特价差处于近五年的同比低位，随着国内逐步从疫情中恢复，叠加欧洲地区的经济滞胀，预计SC将较布伦特偏强，关注多SC空布伦特的套利机会，关注汇率风险。

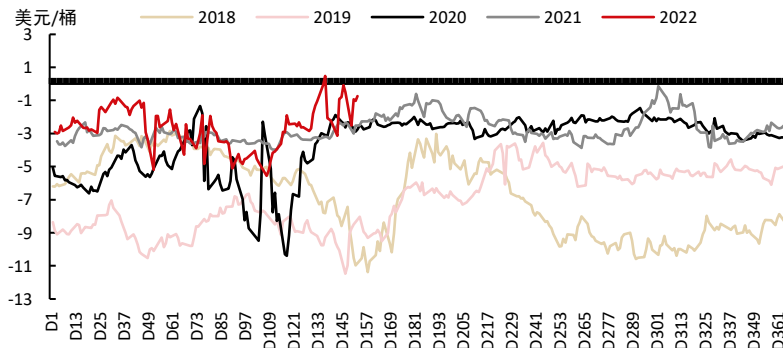
SC - Brent



SC-WTI



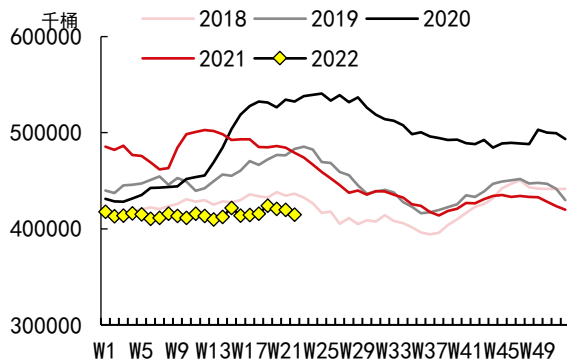
WTI - Brent



二、原油：美国原油继续去库，累库幅度仍低于季节性

- **美国原油去库：**5月27日当周，美国商业原油库存去库506.8万桶，目前库存水平低于五年均值6814万桶。
- **美国净进口量小幅回升：**5月27日当周，美国原油净进口量环比上升8.3万桶/日。本周主要由强劲的国内需求拉动美国原油继续去库。
- **累库幅度依旧偏低：**5月27日当周，美国商业原油当年累计累库143.5万桶，而近五年均值为累库3715.8万桶。

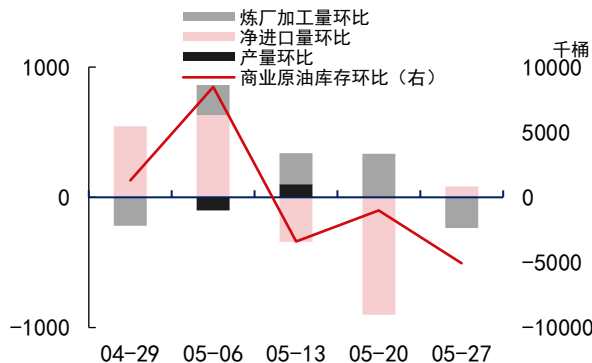
美国商业原油库存



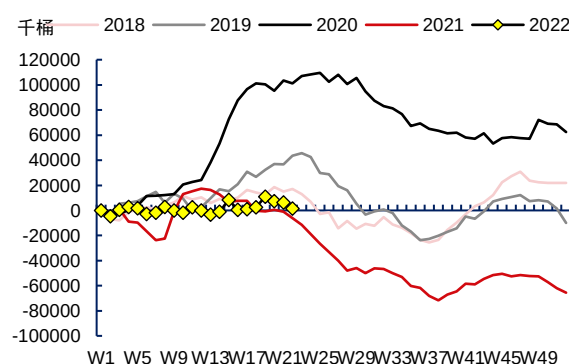
商业原油库存 vs WTI原油连续结算价



美国原油库存变化图



美国商业原油当年累积幅度



二、原油：美国成品油库存环比去库，SPR释放幅度回落

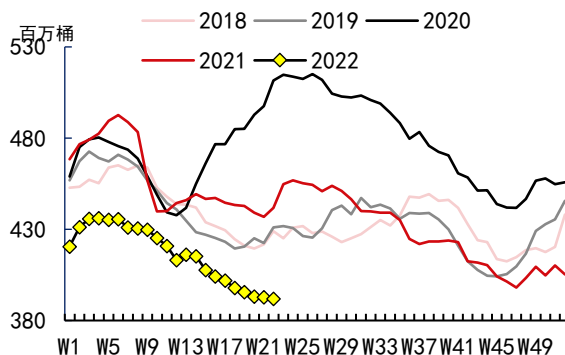
■ 美国成品油库存环比继续去库：5

月27日当周，美国成品油库存环比去库95.3万桶，战略石油储备下降542.1万桶，日均释放量接近77.4万桶。

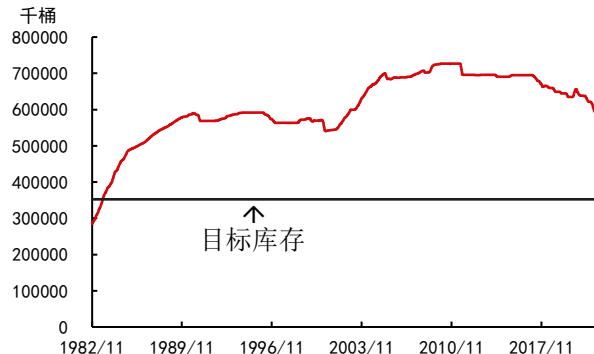
■ PADD2累库而PADD3去库：5月

27日当周库欣小幅累库25.6万桶。PADD2累库28.7万桶，PADD3去库679.6万桶，供需差大幅回调。

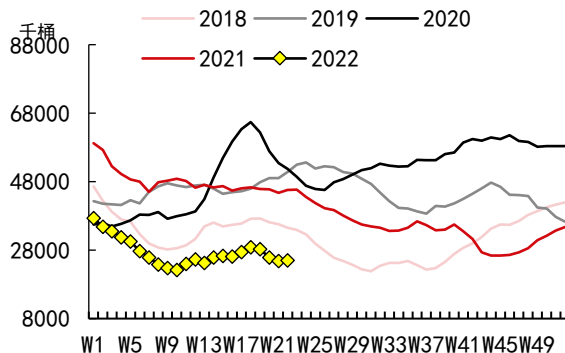
美国成品油库存



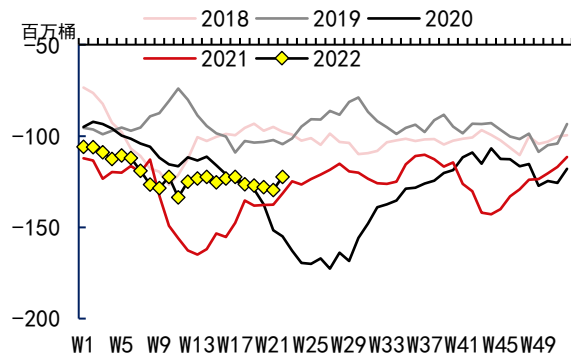
美国战略石油储备



库欣库存

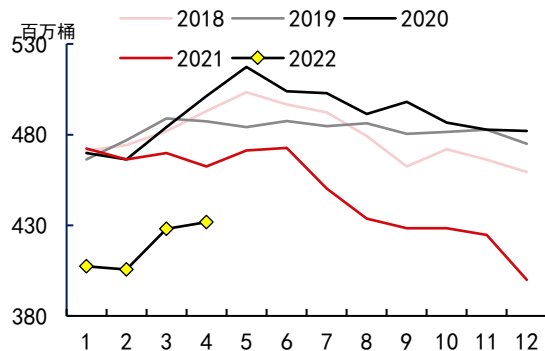


PADD2-PADD3

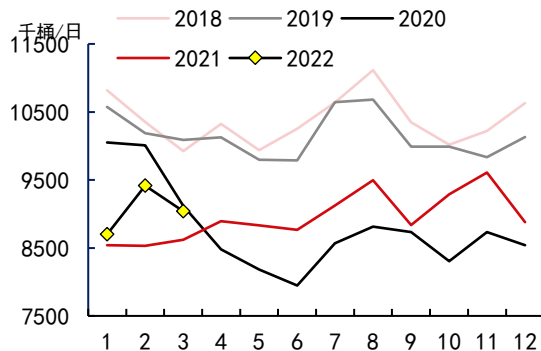


二、原油：全球原油与成品油库存水平偏低

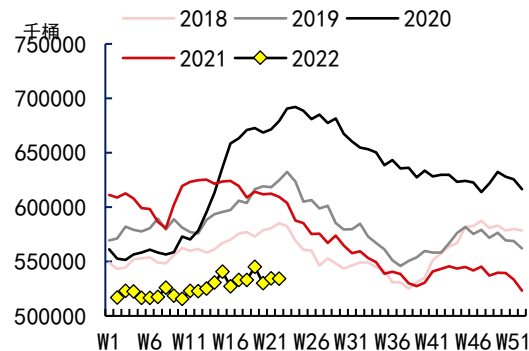
欧洲原油库存



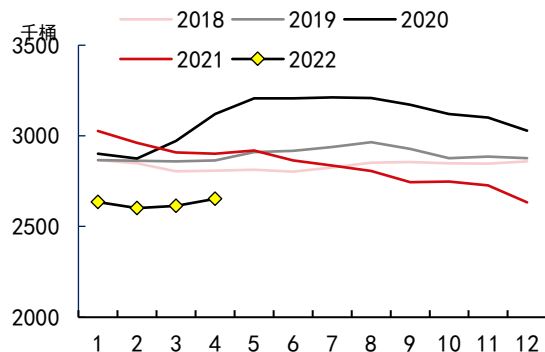
欧洲炼厂原油库存



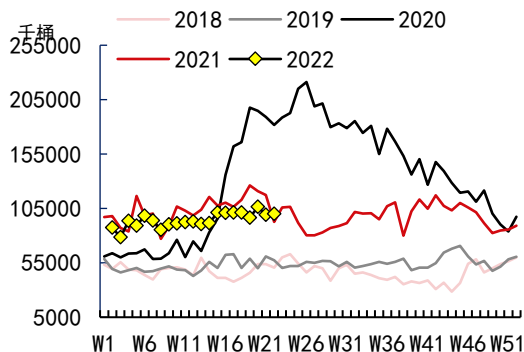
欧美日原油库存



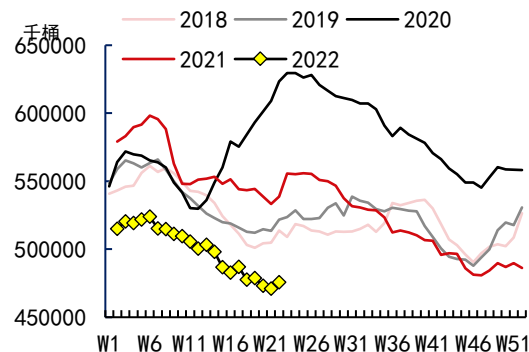
OECD商业原油库存



全球浮仓库存

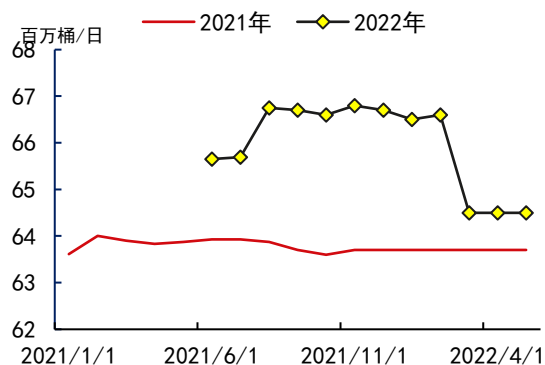


成品油库存（美国+ARA+新加坡）

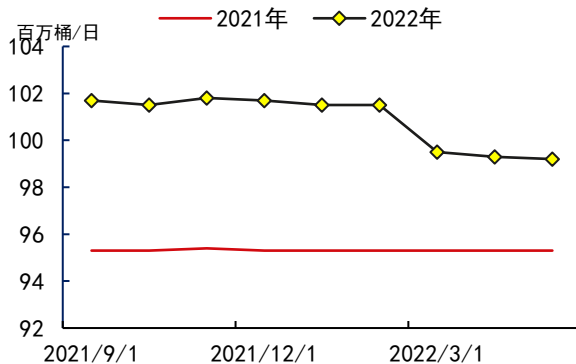


二、原油：IEA维持中性预测，小幅下调全年石油供给

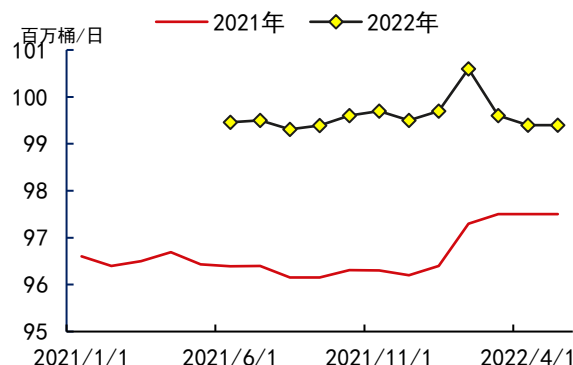
全球非OPEC国家石油产量预测



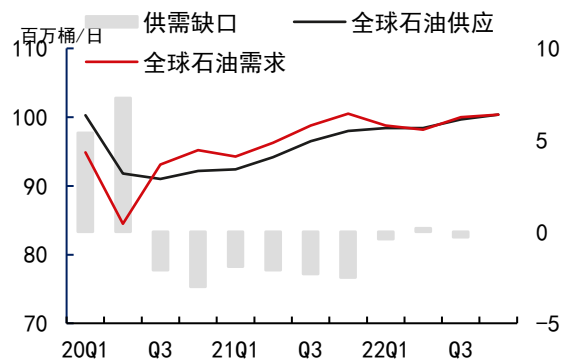
全球石油供应预测



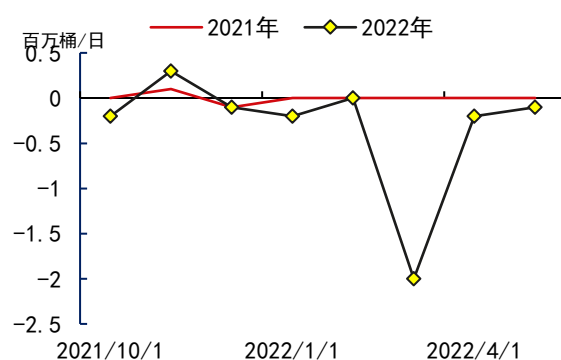
全球石油需求预测



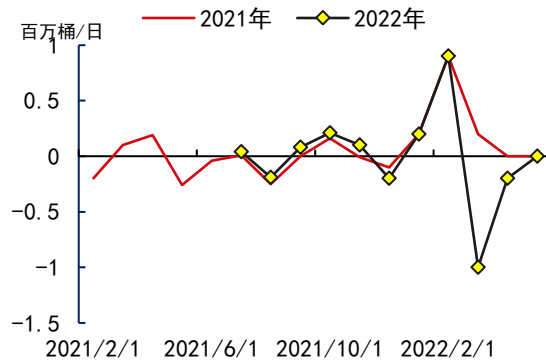
全球供需缺口



全球石油供应预测修正幅度

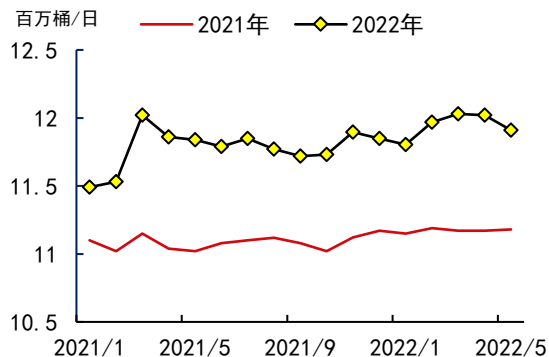


全球石油需求预测修正幅度

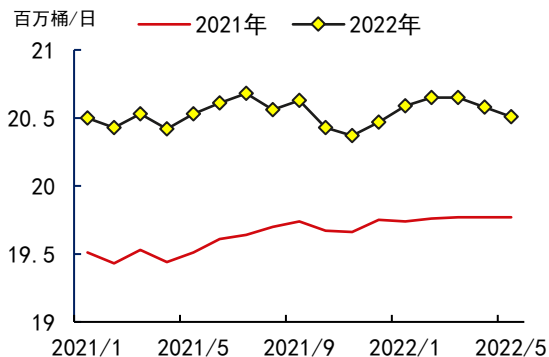


二、原油：EIA继续下调全球石油供需预测

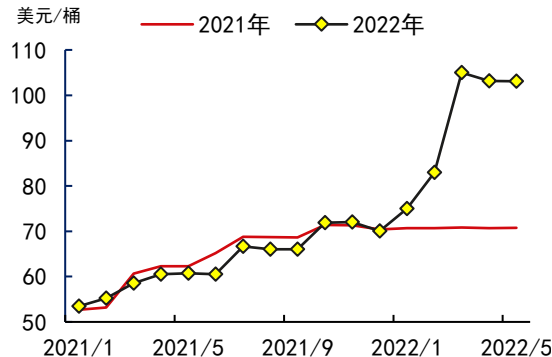
美国原油产量预测



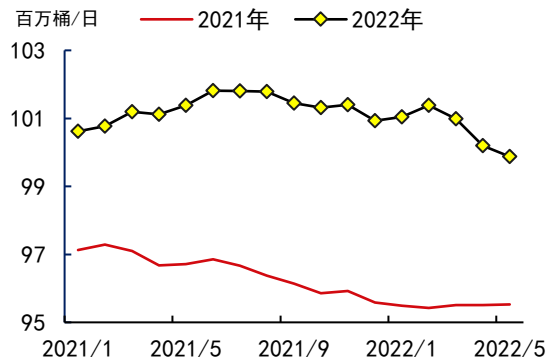
美国石油和其他液体燃料消费量预测



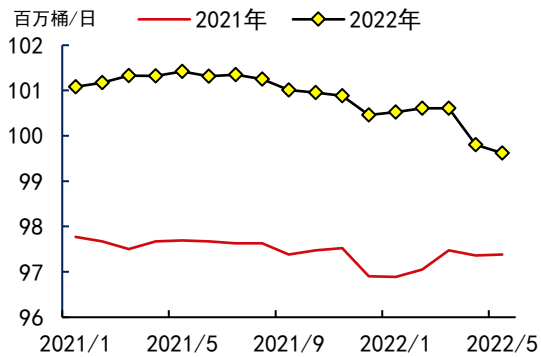
Brent均价预测



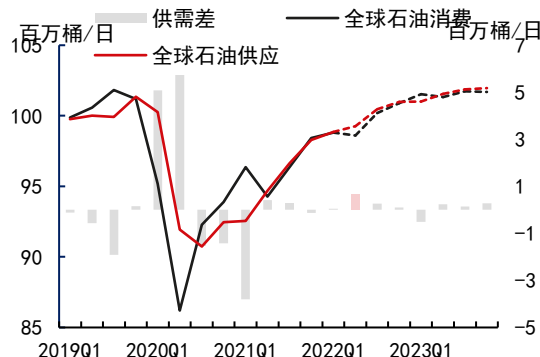
全球石油及其他液体燃料供应量预测



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：4月OPEC增产达标，OPEC+减产执行率再创新高

■ 4月OPEC增产幅度达标：OPEC

四月产量2864.8万桶/日，环比增加15.3万桶/日，主要增产来自中东核心四国，剔除豁免国后，实际增产28.7万桶/日，略超其增产目标，但其高增幅一定程度因三月产量下修超过6万桶/日。

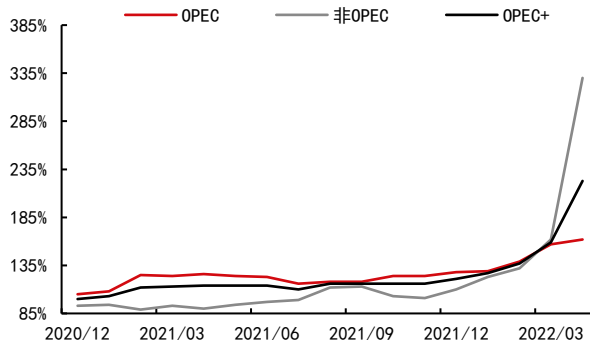
■ 4月OPEC+减产执行率再创新高：

4月OPEC+减产执行率进一步上升至223%，显示其产量持续低于配额；主要因非洲诸国以及俄罗斯减产执行率大幅上行。

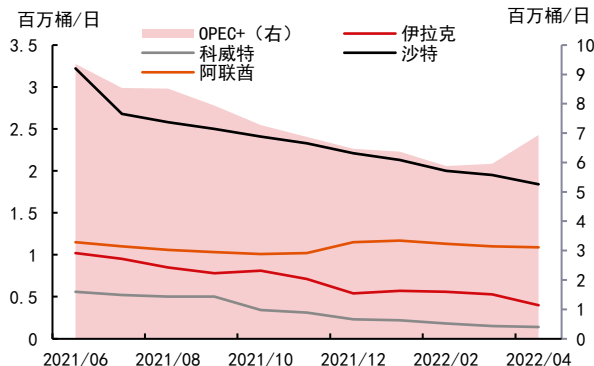
■ OPEC+ 剩余产能分布不均：

OPEC+合计（不含豁免国）剩余产能接近533万桶/日，环比上升77万桶/日，主要因俄罗斯产量下滑，剩余产能集中于中东国家。

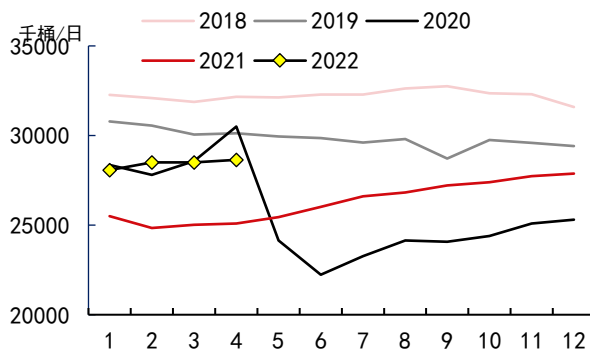
减产执行率



OPEC+部分国家剩余产能



OPEC月度产量



OPEC产量明细

Table 5 - 7: OPEC crude oil production based on secondary sources, t/bd

Secondary sources	2020	2021	3Q21	4Q21	1Q22	Feb 22	Mar 22	Apr 22	Change Apr/Mar
Algeria	904	913	926	959	984	980	994	1,001	7
Angola	1,247	1,117	1,108	1,124	1,150	1,165	1,142	1,160	19
Congo	294	269	263	269	264	270	261	265	4
Equatorial Guinea	114	100	99	91	92	88	93	94	2
Gabon	194	186	184	188	200	200	209	194	-15
IR Iran	1,991	2,392	2,472	2,472	2,528	2,538	2,549	2,564	16
Iraq	4,076	4,049	4,078	4,240	4,286	4,302	4,302	4,405	103
Kuwait	2,439	2,419	2,448	2,532	2,614	2,615	2,641	2,662	21
Libya	366	1,143	1,146	1,111	1,062	1,112	1,074	913	-161
Nigeria	1,575	1,372	1,335	1,321	1,376	1,373	1,340	1,322	-17
Saudi Arabia	9,204	9,111	9,554	9,878	10,162	10,211	10,219	10,346	127
UAE	2,804	2,727	2,770	2,861	2,956	2,956	2,979	3,015	36
Venezuela	512	555	540	662	681	688	693	707	14
Total OPEC	25,721	26,354	26,923	27,708	28,356	28,499	28,495	28,648	153

Notes: Totals may not add up due to independent rounding, given available secondary sources to date. Source: OPEC.

二、原油：沙特原油产量增幅略超计划，沙阿两国出口均回升

■ 沙特产量增幅高于配额，出口量回升：

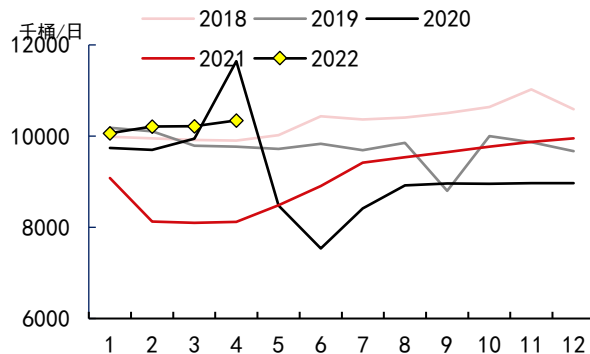
2022年4月，沙特原油产量为1034.6万桶/日，环比增加12.7万桶/日，增幅略超配额；出口量约为707.7万桶/日，环比增加31.7万桶/日。

■ 阿联酋产量与出口量均上升：

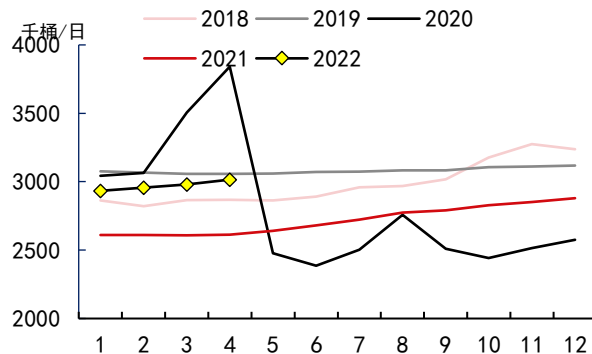
2022年4月，阿联酋原油产量为301.5万桶/日，环比增加3.6万桶/日，产量较2019年仍有4.3万桶/日增产空间；出口量约为364万桶/日，环比上升43.3万桶/日，为近五年来同比最高值。

■ 4月中东OPEC国家的原油产量与出口量总体回升。

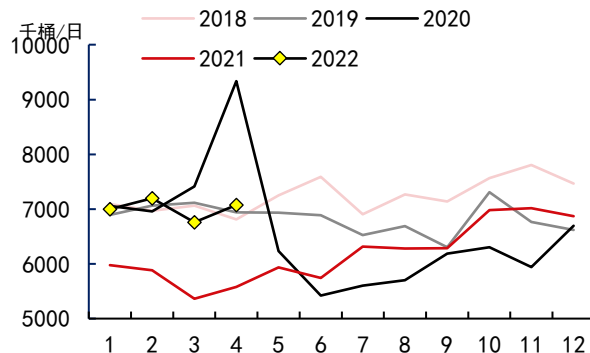
沙特原油产量



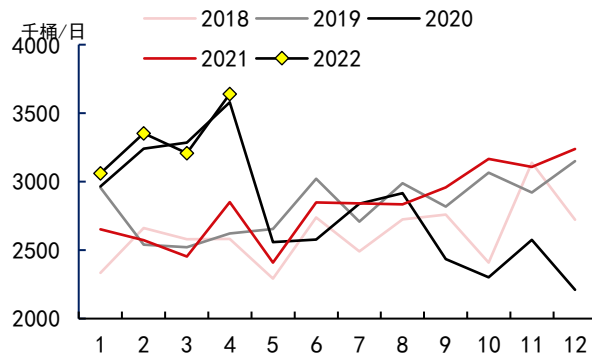
阿联酋原油产量



沙特原油出口量



阿联酋原油出口量



二、原油：伊拉克产量与出口均大幅上升，科威特出口继续下滑

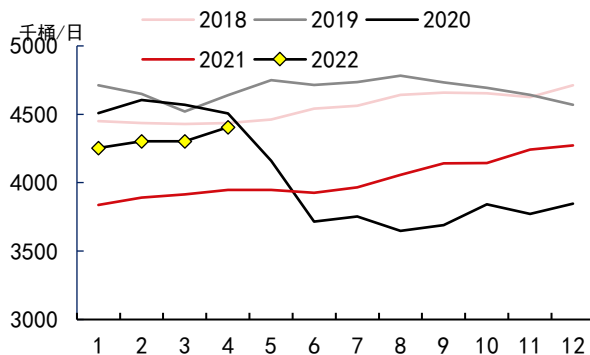
■ 伊拉克产量与出口环比大幅回升：

2022年4月，伊拉克原油产量约为440.5万桶/日，环比增加10.3万桶/日；出口量约为383.8万桶/日，环比增加21.5万桶/日。产量及出口较2019年同期分别有23.5万桶/日、6.6万桶/日的空间。

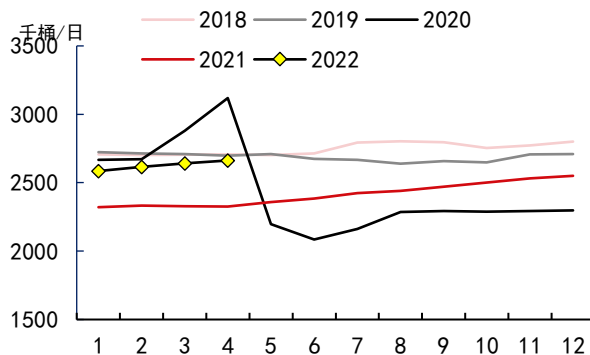
■ 科威特产量增加但出口减少：

2022年4月，科威特原油产量约为266.2万桶/日，环比增加2.1万桶/日，较2019年同期有3.6万桶/日的差距；出口量约为193.6万桶/日，环比下降6.6万桶/日，较2019年同期水平低20万桶/日。

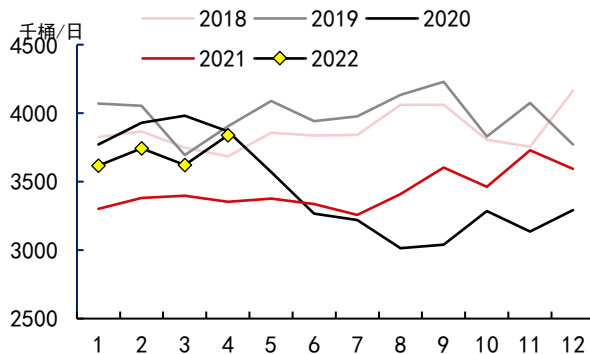
伊拉克原油产量



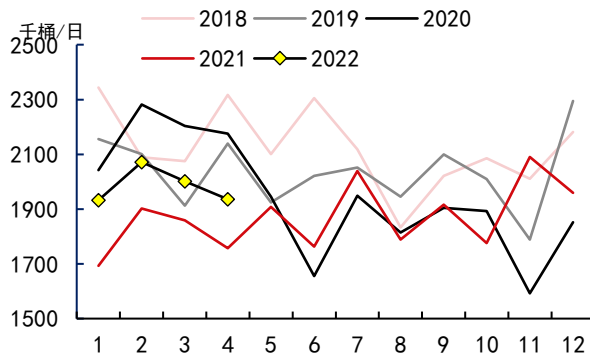
科威特原油产量



伊拉克原油出口量



科威特原油出口量



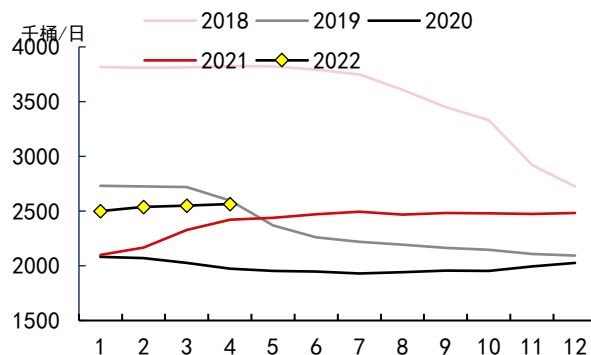
二、原油：伊朗供应仍待释放，俄罗斯产量下滑

■ 伊朗产量和出口环比基本持平：

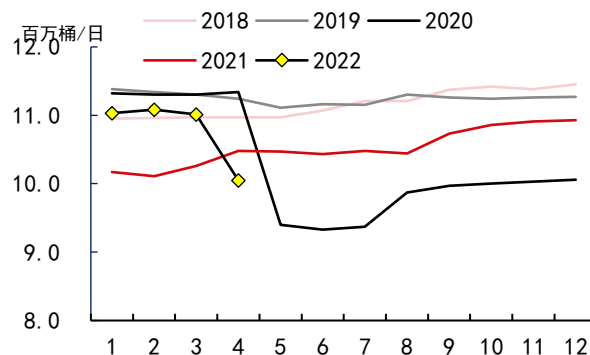
2022年4月，伊朗原油产量为256.4万桶/日，出口量约为10万桶/日，相较于制裁前，**产量仍有100-130万桶/日的回归空间。**

■ 俄罗斯产量有所下滑：根据CDU-TEK数据，俄罗斯原油3月产量为1101万桶/日，4月产量为1005万桶/日。若后续欧美各国坚决推动对俄制裁，俄罗斯原油产量或将进一步下滑。

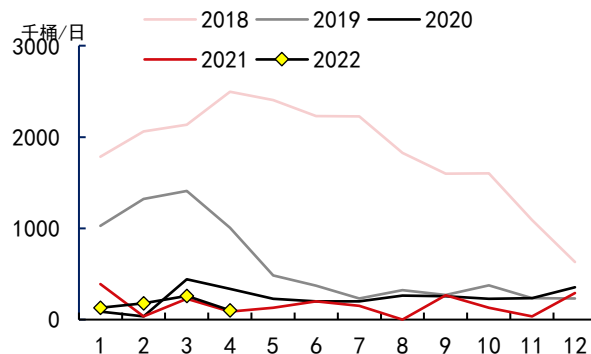
伊朗原油产量



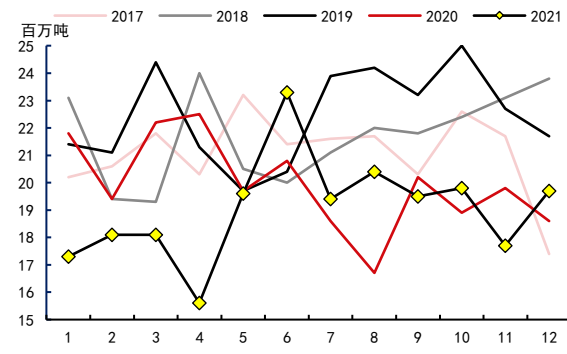
俄罗斯原油产量



伊朗原油出口量



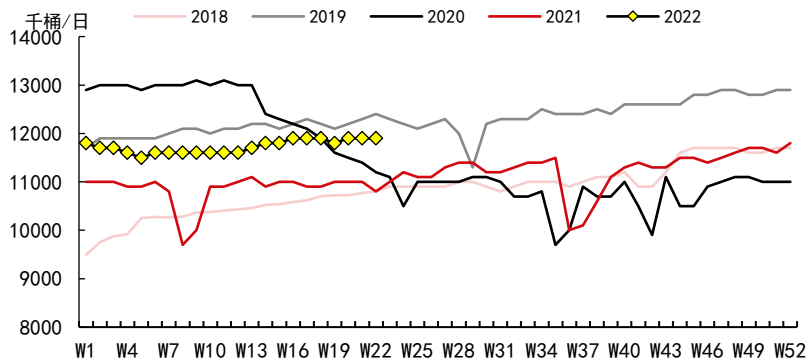
俄罗斯原油出口量



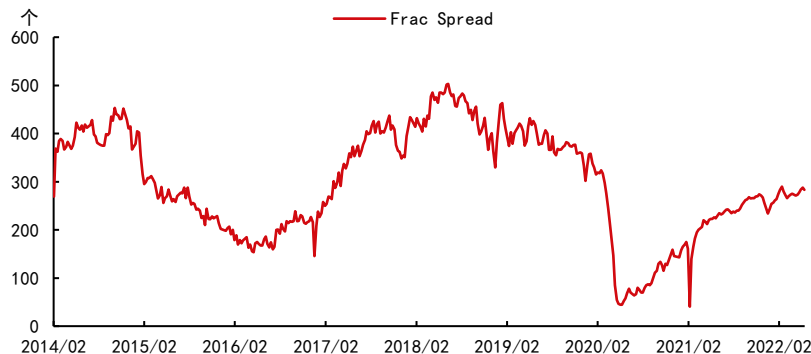
二、原油：美国原油产量环比持平，钻机增速放缓

- **美国产量环比持平**：5月27日当周，美国原油产量为1190万桶/日，持平。2022年至今平均产量为1173万桶/日。
- **钻机增速放缓**：5月27日当周，美国钻机数量为574部，较上周减少2部，四周平均滚动增幅1%。美国本土压裂井数为283部，环比减少5部，四周平均滚动为0.9%。
- **钻机数增速放缓**，钻机领先产量约1.5-2个月，**预计美国增产或于三季度末开始兑现**。

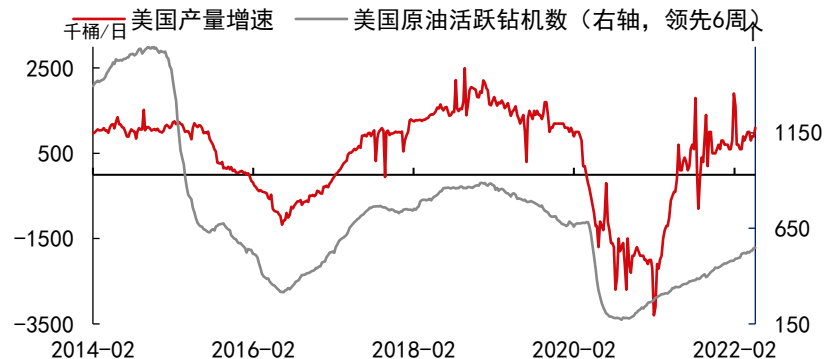
美国原油产量



美国压裂井数



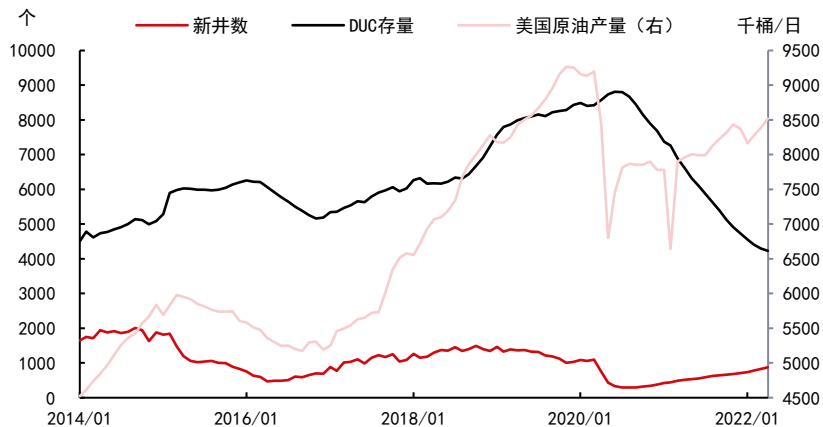
美国原油产量增速与钻机数



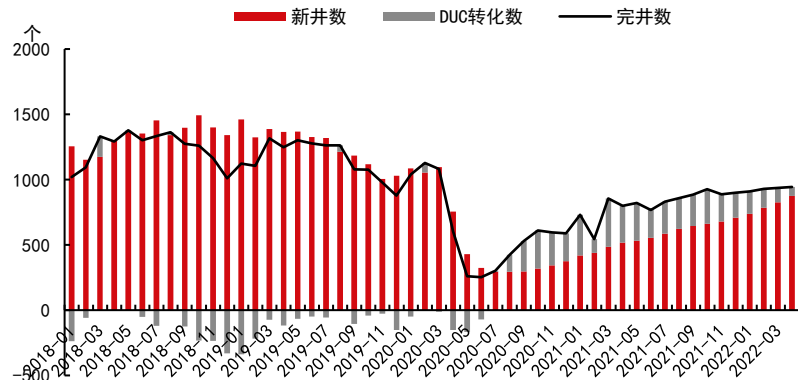
二、原油：DUC释放量持续放缓

- **DUC仍在下降，但降幅放缓且占比继续缩小：**截至2022年4月美国新增钻井874个，环比增加49个，但仍低于疫情前水平221个；完井数944个，环比增加7个，低于疫情前水平138个；开钻未完钻井下降114个至4223个，DUC释放量占完井数的7.6%，DUC井存量环比降幅持续放缓。

美国产量与钻井数



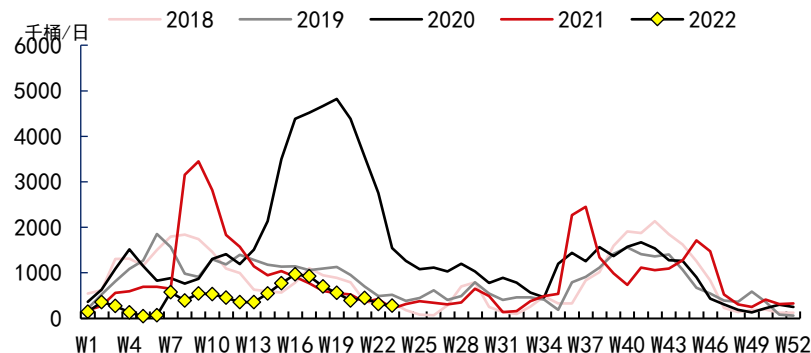
美国完井、新井与DUC释放



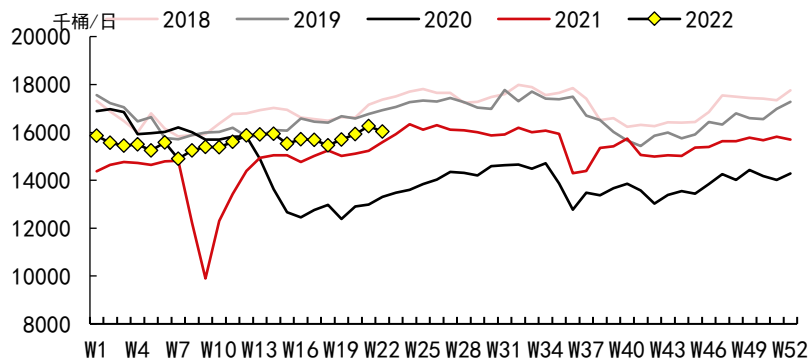
二、原油：美国炼厂综合利润冲高，炼厂检修量保持低位

- **炼厂加工量回落：**5月27日当周，美国炼厂加工量为1603.3万桶/日，环比减少23.6万桶/日。
- **美国炼厂检修继续回落，低于季节性水平：**本周美国炼厂检修量环比回落3.8万桶/日，美国炼厂综合利润再次冲高至超过55美元/桶，作为前瞻性指标，高利润下炼厂检修比例处于低位，预计美国炼厂保持较高开工。

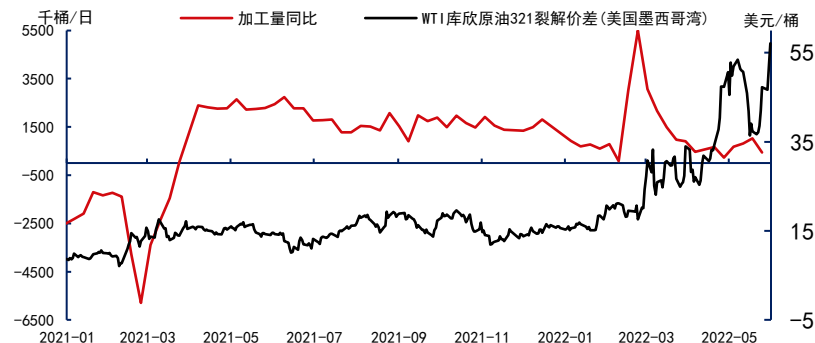
美国炼厂检修量



美国炼厂原油加工量



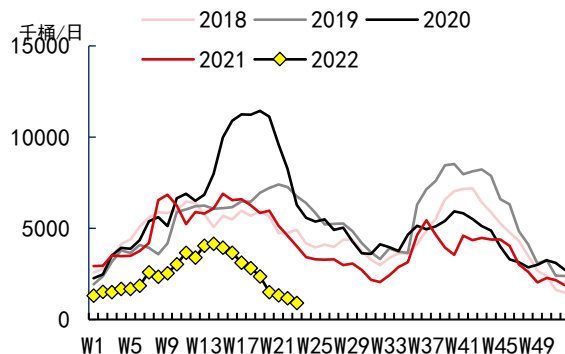
美国炼厂加工量与综合利润



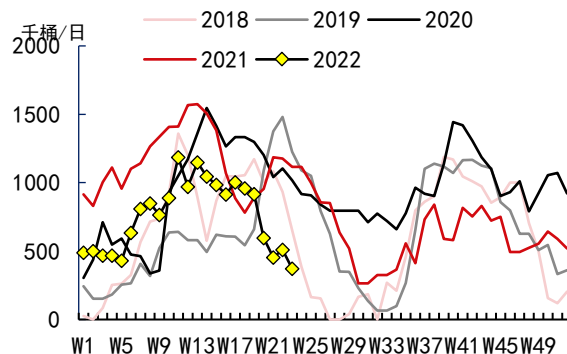
二、原油：全球炼厂检修量继续下滑

- **全球炼厂检修继续下降：**6月3日当周，全球炼厂检修量为91.2万桶/日，环比下降26.8万桶/日，仍处于同比低位，主要减量来自西北欧。目前全球炼厂检修量已渡过季节性高点。**高利润驱动下，预计后期炼厂检修量长期维持低位。**

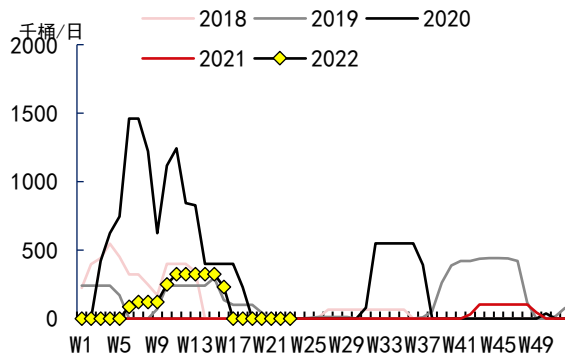
全球炼厂检修量



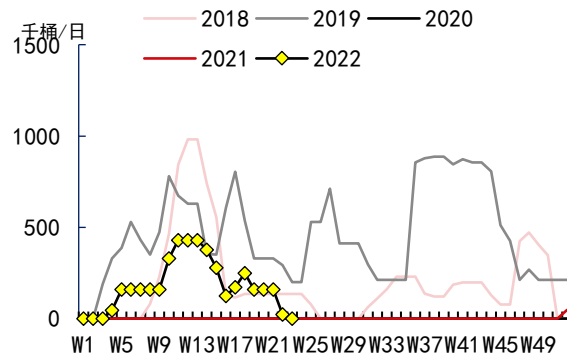
西北欧炼厂检修量



中东炼厂检修量



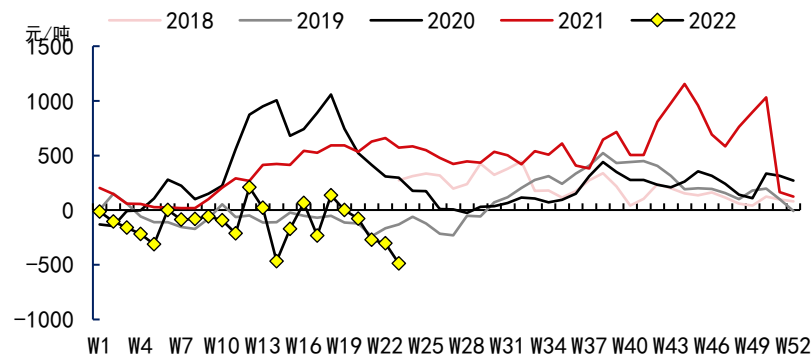
亚太炼厂检修量（不含中国、印度）



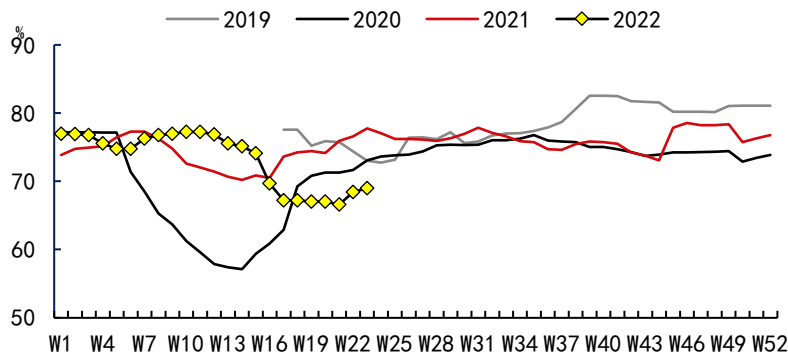
二、原油：国内炼厂综合利润持续下降，但炼厂开工率开始回升

- **炼厂综合炼油利润维持偏低水平**：6月1日当周，山东独立炼厂综合炼油利润为-488.9元/吨，环比连续五周下降。主要因成本端涨幅较大且启动早于成品端。
- **炼厂开工率回升**：本周国内主营炼厂开工率为69.07%，环比上升0.6%。山东地炼开工率为63.67%，环比上升3.03%。炼厂开工率回升主要因检修陆续结束。
- **随着国内疫情迎来拐点，需求回升下炼厂利润或有好转，带动炼厂开工率持续回升。**

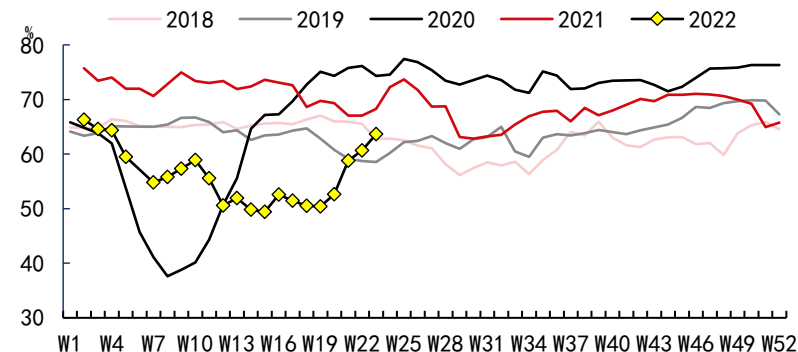
山东独立炼厂周度炼油综合利润



主营炼厂开工率



山东地炼开工率

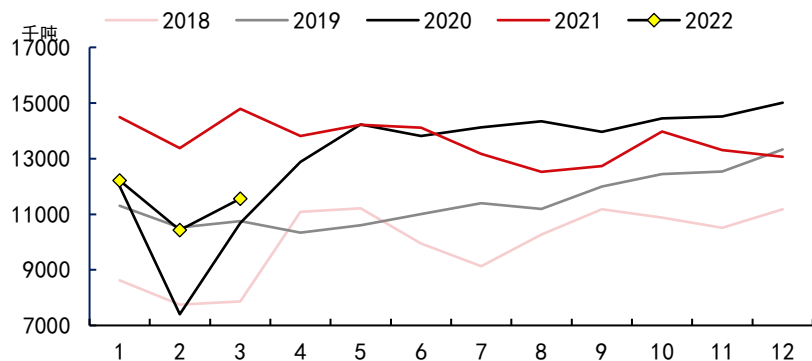


二、原油：山东地炼与主营炼厂检修情况

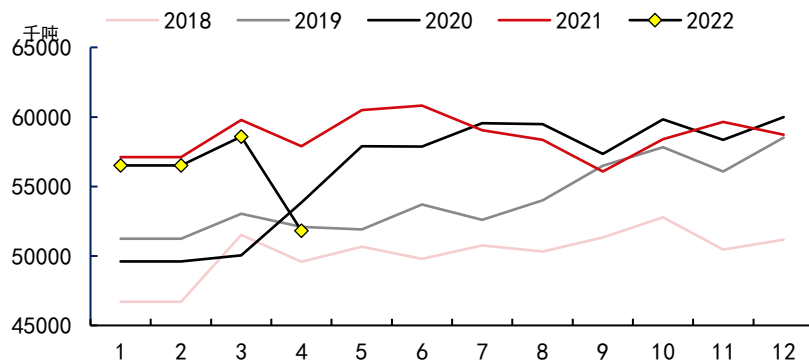
企业名称	地区	检修情况	检修能力（吨/天）	检修开始时间	检修结束时间
华联	东营	全厂	400	2022年1月10日	2022年5月21
齐润	东营	全厂	320	2022年3月30日	2022年5月底
昌邑	潍坊	全厂	600	2022年3月31日	2022年5月底
尚能	东营	部分装置	200	2022年4月7日	2022年5月17日
海右	日照	全厂	350	2022年4月10日	2022年5月
联合	东营	全厂	420	2022年4月15日	2022年5月9日
天弘	东营	全厂轮检	500	2022年4月20日	2022年5月16日
奥星	东营	全厂	240	2022年4月27日	待定
瑞林	东营	全厂	230	2022年5月22人	2022年6月底
中石化海南炼化	海南	全厂	920	2022年3月15日	2022年5月底
中石化塔河石化	新疆	常减压装置	350	2022年3月15日	2022年5月22日
中石化扬子石化	江苏	全厂	1400	2022年3月19日	2022年5月22日
中石化泰州石化	江苏	全厂	60	2022年4月1日	2022年4月30日
中石化上海石化	上海	常减压装置	800	2022年5月10日	2022年6月20日
中石油辽河石化	辽宁	全厂	550	2022年5月6日	2022年6月10日
中石油克拉玛依石化	新疆	全厂	600	2022年5月20日	2022年7月20日
中石油庆阳石化	甘肃	全厂	370	2022年6月	2022年9月

二、原油：四月国内原油加工量大幅下降，炼厂成品油大幅去库

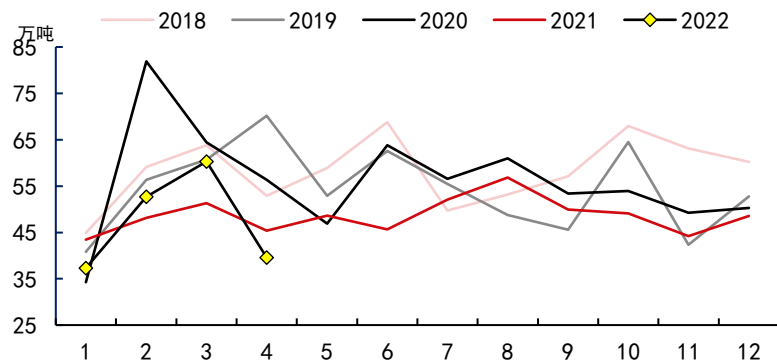
地炼原油加工量



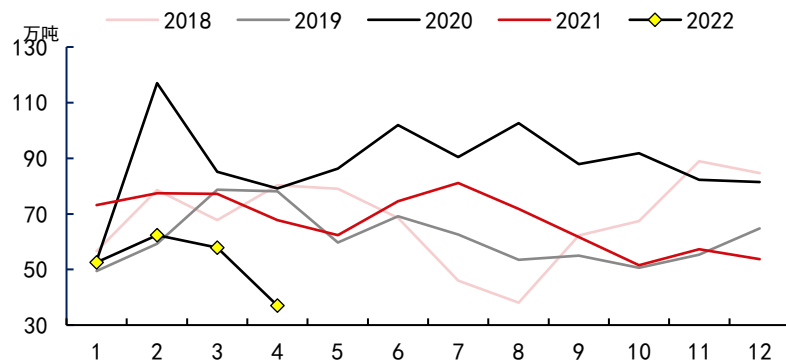
中国原油月度加工量



山东地炼汽油库存



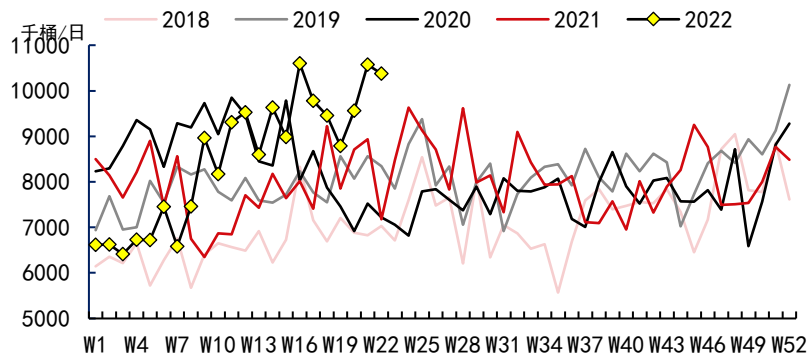
山东地炼柴油库存



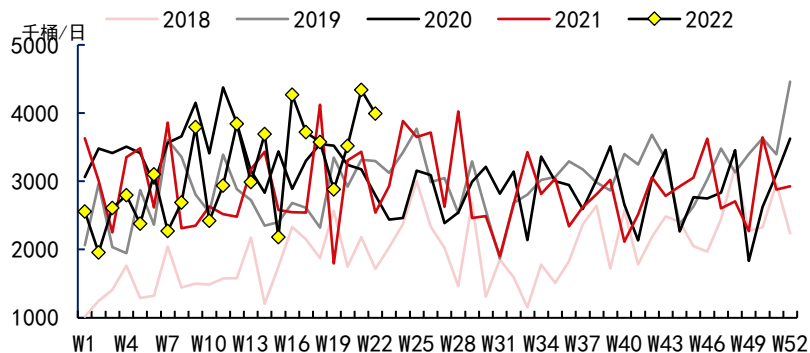
二、原油：美国油品出口量小幅回落，原油下降但成品油上升

- **美国油品出口环比回落：**5月27日当周，美国油品总出口为1037.7万桶/日，环比下降19.9万桶/日，其中原油出口量为399万桶/日，环比下降35.1万桶/日，成品油出口量为638.7万桶/日，环比上升15.1万桶/日。目前油品出口量仍处于近五年来最高位。
- **随着欧盟正式对俄油进行制裁，欧洲对于美国油品的需求继续上升，出口套利窗口打开，预计美国油品出口仍将维持高位，但在美国国内油品价格持续走高的情况下，关注美国限制油品出口的可能性。**

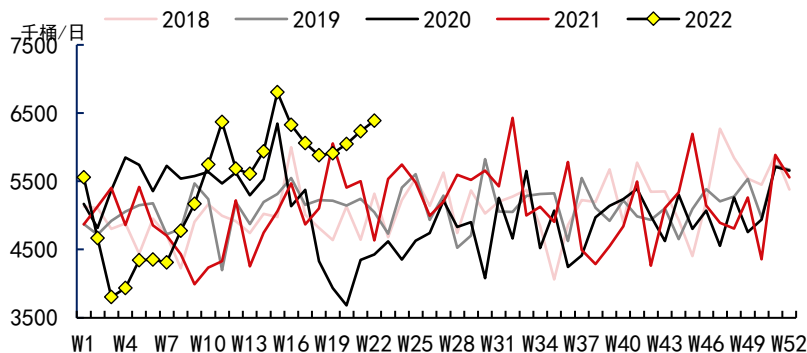
美国油品总出口



美国原油出口



美国成品油出口



二、原油：全球出行指数小幅下滑，国内疫情影响拐点逐步显现

- **全球出行指数回落：**5月28日当周全球出行指数小幅回落，其中降幅最大的是欧洲地区。
- **国内拥堵指数继续回升：**本周国内百城拥堵指数维持回升态势，其中长春与广州已恢复正常，北京亦有所回升，随着疫情管控得当，上海从6月1日起逐步恢复正常出行，预计国内成品油需求将迎来修复期。

谷歌出行指数

Google mobility index
Indexed to Jan - Feb 2020 (seven-day moving average)



Source: Google Community Mobility Report, BloombergNEF. Note: Data exclude China and Russia. Calculation includes retail & recreation, workplaces and transport hubs. Data updated to May 28. The world/regional index is weighted by the 2019 road fuels demand of each country.

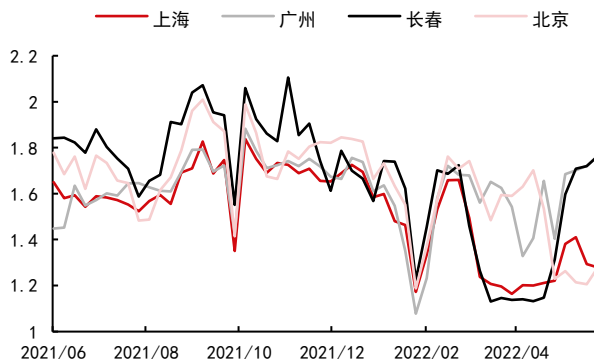
TomTom拥堵指数

TomTom congestion index
Indexed to the peak congestion of the average week in 2019 (five-day weekday moving average)



Source: TomTom, BloombergNEF. Note: Asia Pacific excludes China. Data updated to June 1.

疫情较严重城市拥堵指数



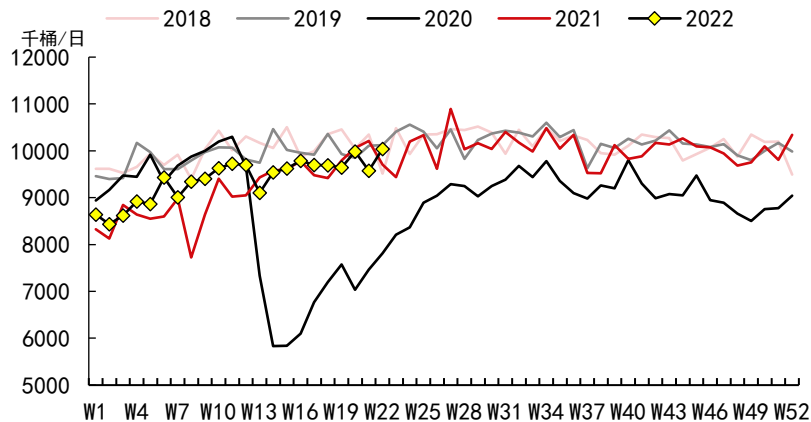
国内百城拥堵指数



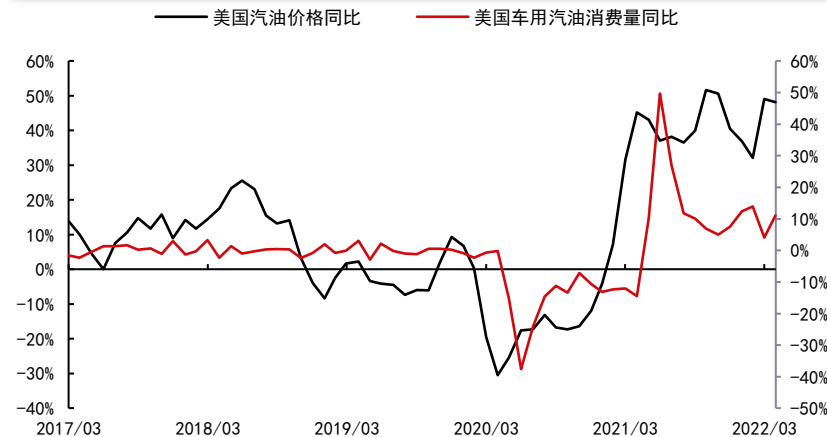
二、原油：美国汽油表观需求环比大幅回升

- **美国汽油需求回升：**5月27日当周美国车用汽油表需为1004万桶/日，环比上升46.7桶/日。
- **美国汽油需求强势延续：**随着美国疫情影响边际减弱以及传统出行旺季的来临，美国汽油需求仍有望保持高位运行，关注高油价对需求的抑制作用。

美国车用汽油表观消费量



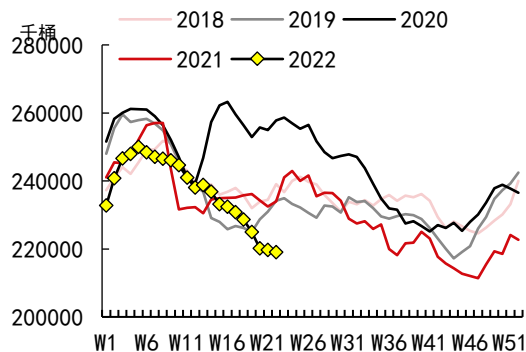
美国汽油价格同比与车用汽油消费量同比



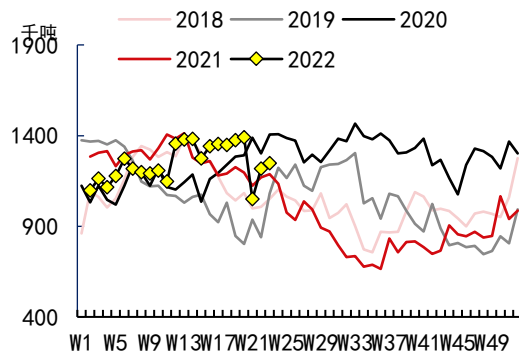
二、原油：美国汽油去库而欧洲累库，裂解利润再次冲高

- 美国去库欧洲累库：5月27日当周，美国汽油去库71.1万桶；6月2日当周，欧洲汽油累库3万吨。
- 裂解利润再次冲高，出行旺季汽油需求仍有支撑。

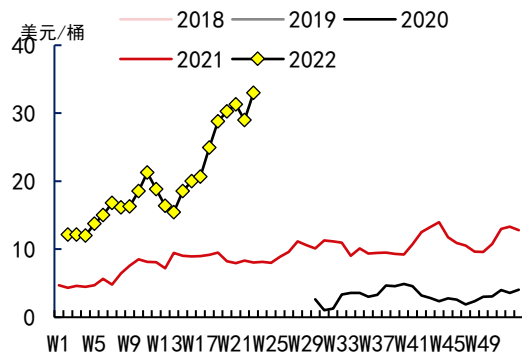
美国汽油库存



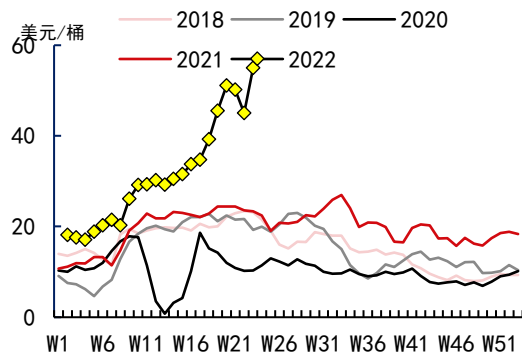
ARA汽油库存



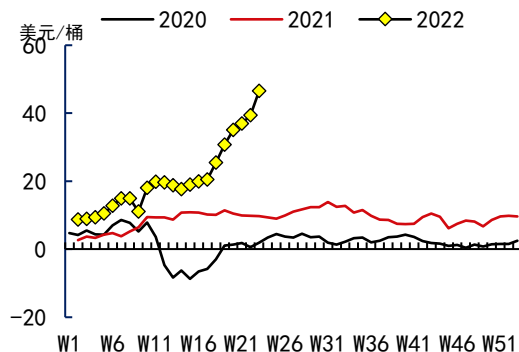
新加坡MOGAS-Dubai汽油裂解价差



Nymex汽油-WTI原油裂解价差近1月



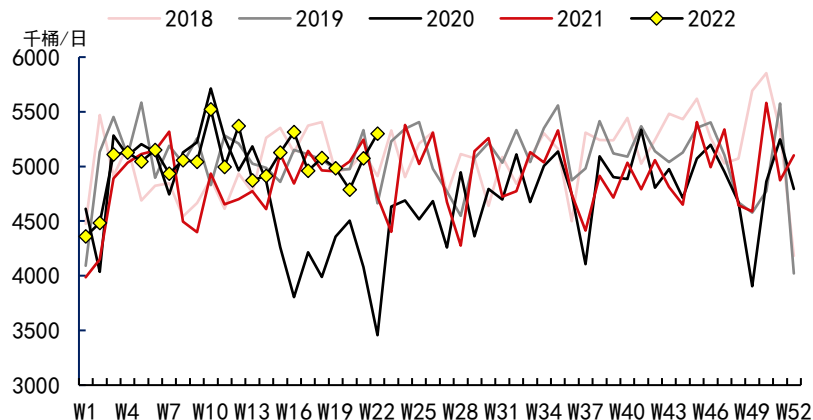
北欧EB0B-Brent汽油裂解价差近月



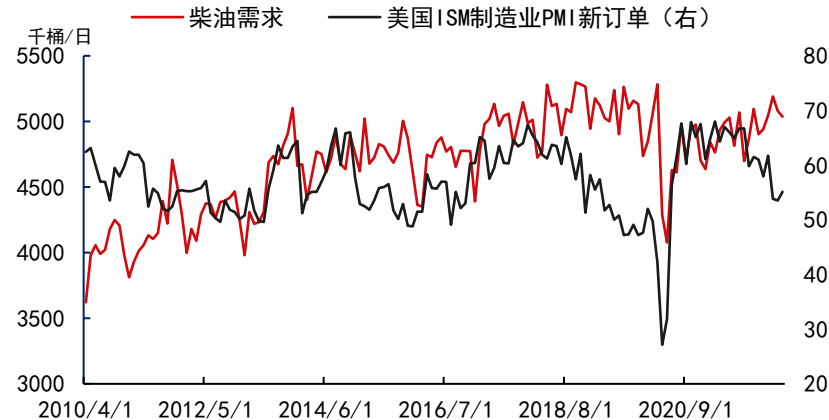
二、原油：美国柴油表观需求回升，关注各地经济状况

- **美国柴油需求回升**：5月27日当周美国柴油表需为530万桶/日，环比上升22.5万桶/日。
- **美国欧洲亚洲柴油均去库**：美国柴油去库79.5万桶，ARA柴油库存去库1.7万吨，新加坡柴油去库30万桶。
- **本周各地柴油均去库，裂解利润迅速反弹，柴油需求有所回升，对夏季油品需求有支撑，关注后期各地经济状况。**

美国馏分低硫柴油表观消费量

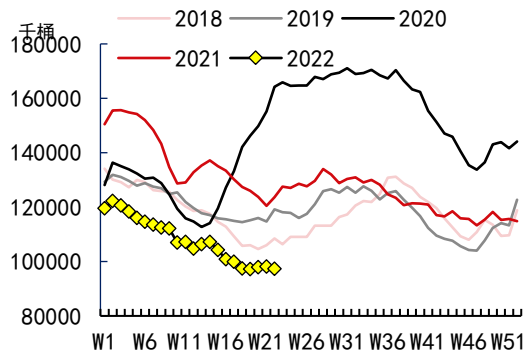


美国制造业PMI新订单指数 vs 柴油需求

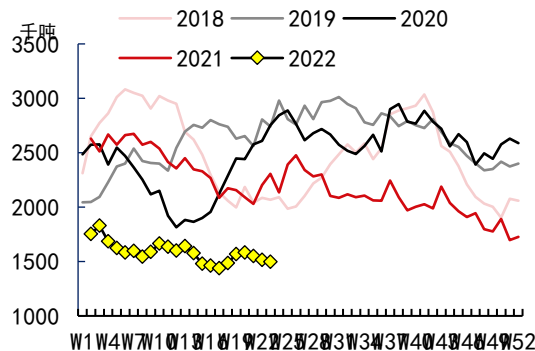


二、原油：美欧亚柴油均去库，裂解利润迅速反弹

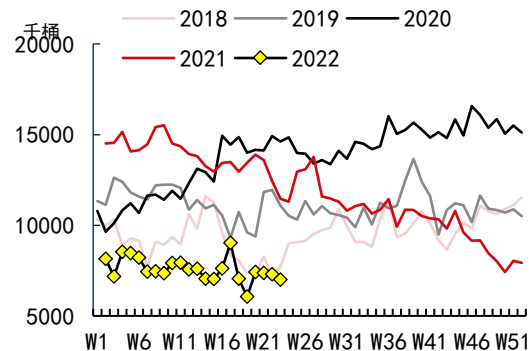
美国柴油库存



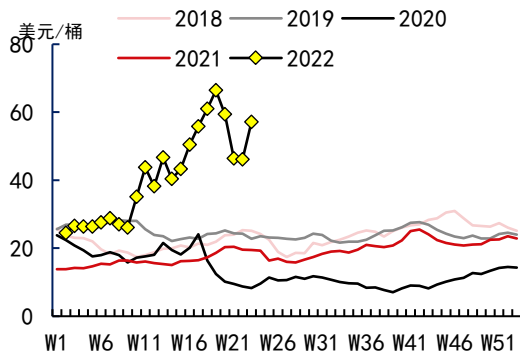
ARA取暖油柴油库存



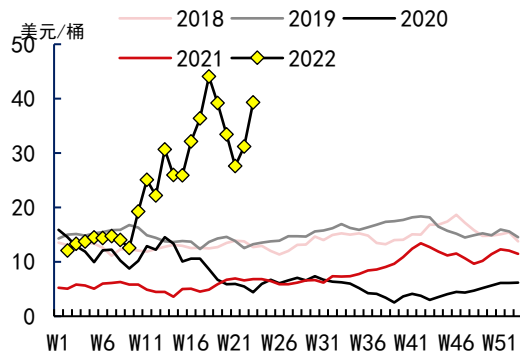
新加坡馏分油库存



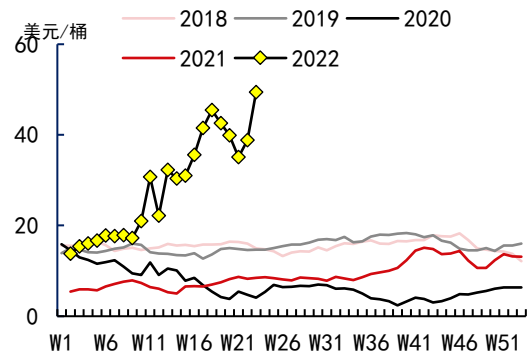
NYMEX柴油-WTI原油裂解价差近月



ICE柴油-Brent原油近1月



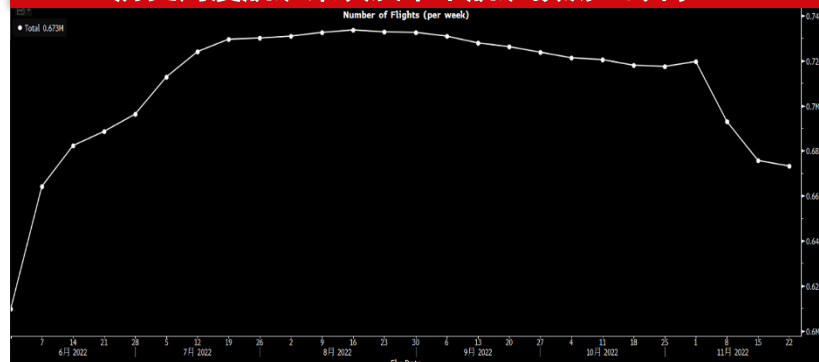
新加坡柴油-Dubai原油价差近月



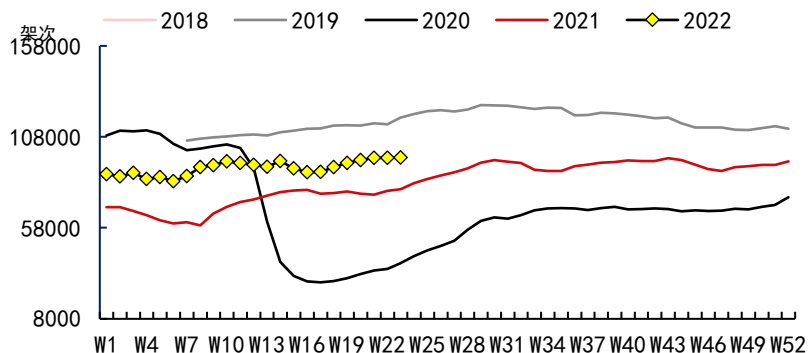
二、原油：航班数量环比持平，航煤需求继续上升

- **国际航班数持平但TSA安检人数下降**：6月2日当周全球商业航班环比持平，美国TSA安检人数环比下滑4.5%。预计夏季出行高峰期航煤需求仍有一定保障。
- **上一周商业航班航煤需求回升**：根据彭博统计，5月25日当周全球航煤需求较上周上升1.5%，主要增长来自欧洲与亚太地区；根据现有未来12周航班计划，彭博预测未来四周每日航煤需求为542万桶/日，较上周预测上升5万桶/日。

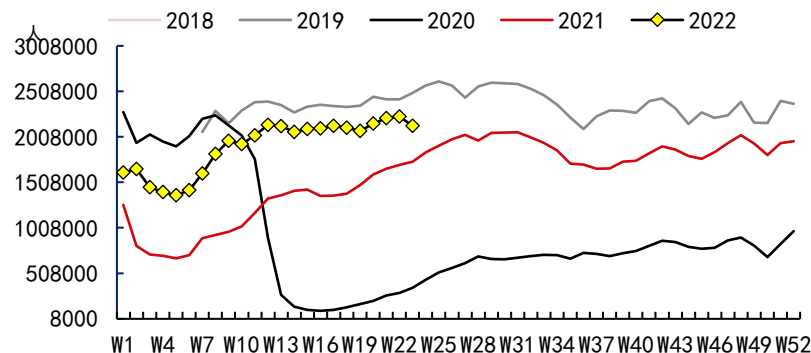
历史周度航班架次及未来航班预测（彭博）



全球商业航班数7日平均



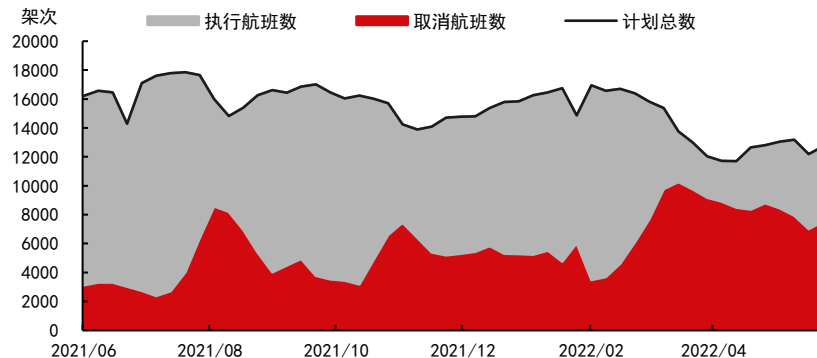
美国TSA安检人数



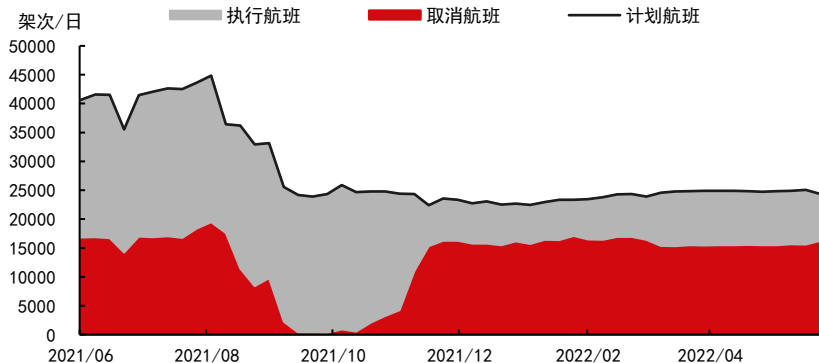
二、原油：国内航班执行数量持平，欧美航班情况短期回落

- **中国航班执行数量持平**：6月3日当周，中国计划航班数环比上升4.46%，但取消航班数上升7.75%，导致执行航班数基本持平。
- **欧美航班执行数量均下降**：6月3日当周，欧洲航班执行数环比下滑6.5%，美国航班执行数环比下滑14.6%。欧洲主要因计划航班数下滑，而美国主要因取消航班数上升。

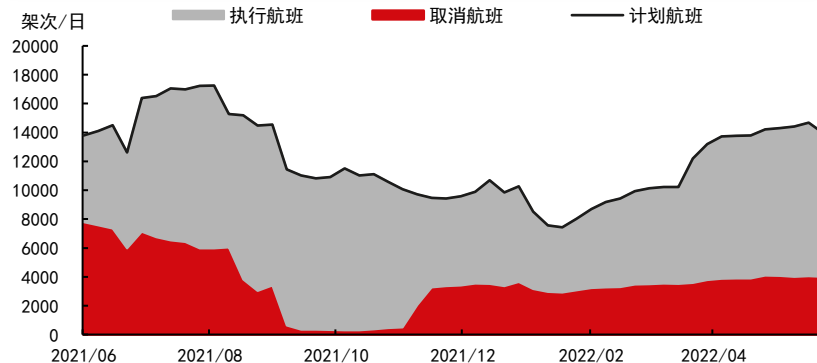
中国航班情况（国内）



美国航班情况（国内+国际）



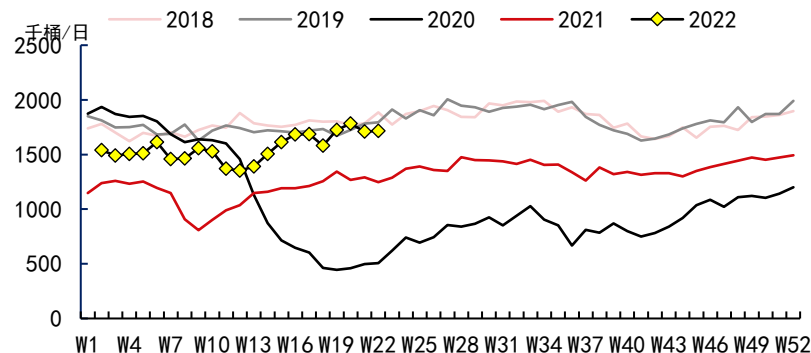
欧洲主要国家航班情况（国内+国际）



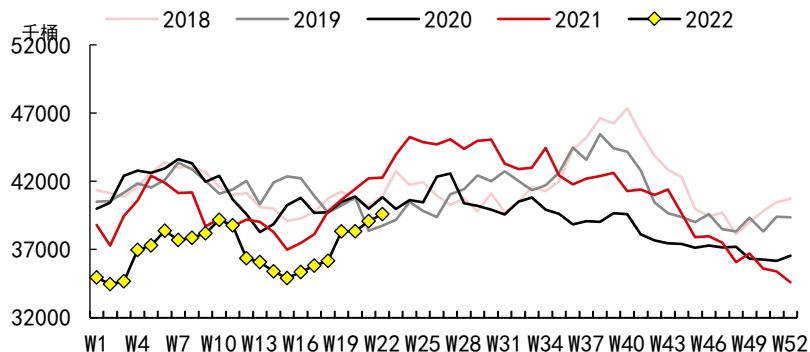
二、原油：美国航煤需求小幅上升，美国航煤累库欧洲小幅去库

- **美国航煤需求上升**：5月27日当周，美国航煤表需环比上升0.4万桶/日至171.5万桶/日。
- **美国累库欧洲去库**：5月27日当周，美国航煤库存累库50.2万桶；6月2日当周欧洲航煤库存去库0.2万吨。

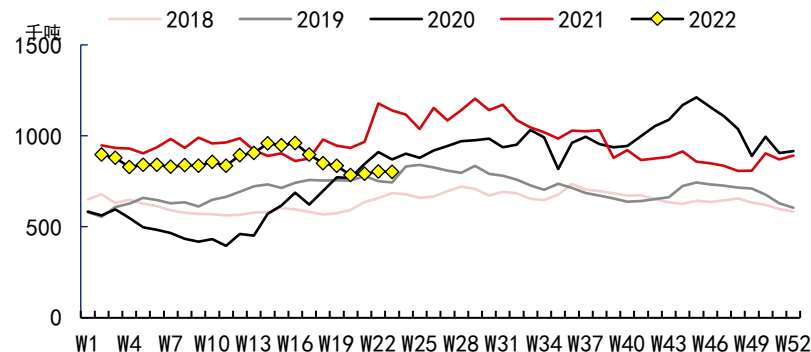
美国航煤表观需求量



美国航煤库存

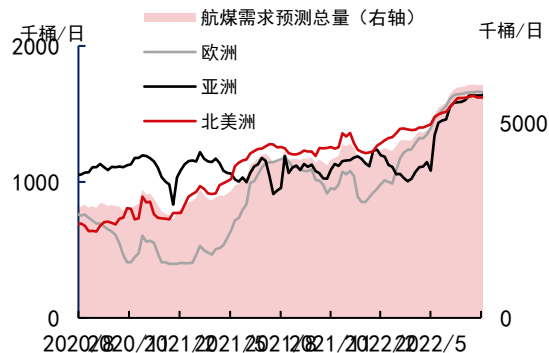


ARA航煤库存

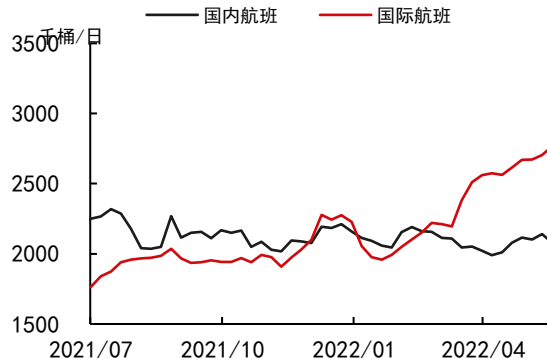


二、原油：航煤需求预测继续上升，裂解利润快速反弹

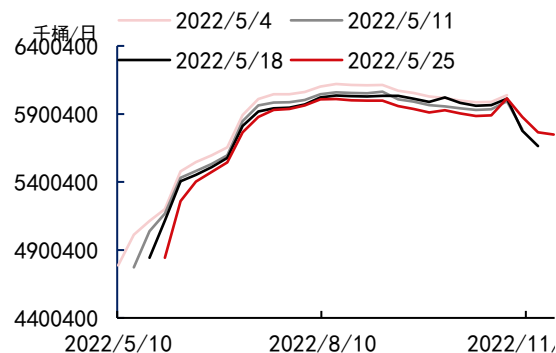
全球航煤需求预测



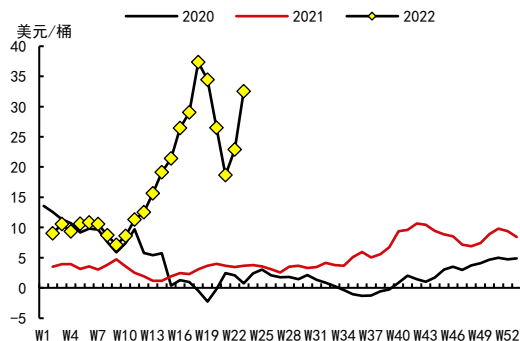
全球国内国际航班数量



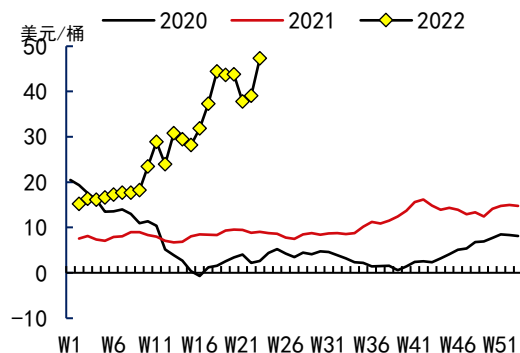
航煤预测及修正



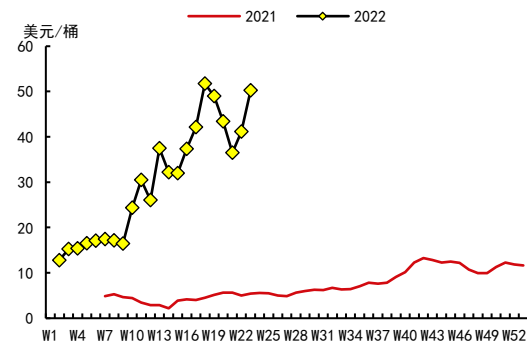
新加坡JET-Brent近1月



美国JET-WTI近1月



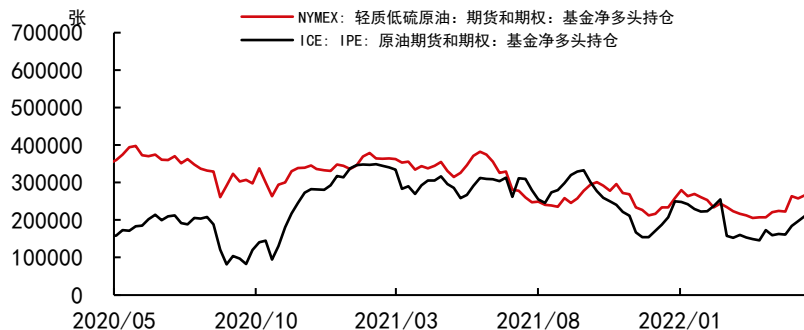
西北欧JET-Brent近1月



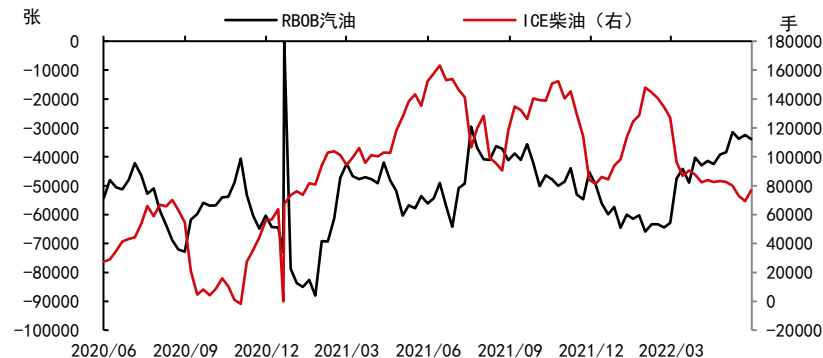
二、原油：油品基金净多头整体上升

- **布伦特、WTI基金净多头均大幅上升：**截至5月31日当周，WTI基金净多头持仓环比增加8048张，Brent基金净多头持仓环比上升13365张。
- **汽油基金净多头减少而柴油增加：**截至5月24日当周，RBOB汽油基金净多头减少102张，ICE柴油基金净多头环比增加7361手。
- **波动率小幅回升：**本周VOX波动率小幅回升至49美元左右。

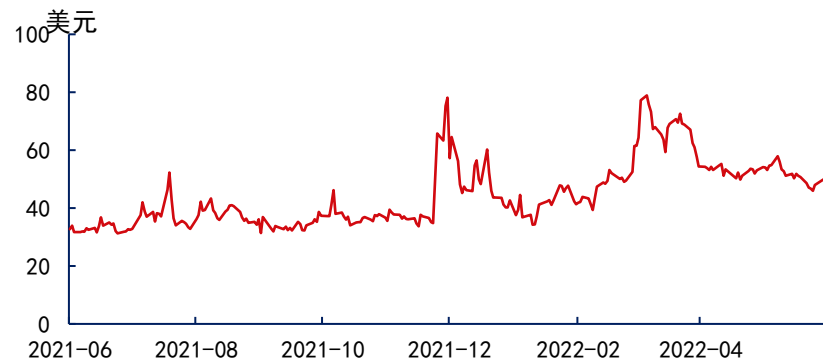
Brent及WTI基金净多头持仓



RBOB汽油与ICE柴油基金净多头



VOX波动率



第三部分 动力煤周度分析

三、动力煤：保供产能追踪及估算

	保供增量：万吨	有效增量：万吨	性质	属性	生产产能：亿吨	有效产能：亿吨	月产量：亿吨	月产量-理论极限：亿吨	建设产能剩余：亿吨	产能置换剩余：亿吨	备注
2021年初					38.50	38.50	3.21	3.53	5.50	5.00	
2021上半年	9000	9000	在建投产	建设产能	39.70	38.61	3.22	3.54	4.60	4.70	全国建设产能投产9000万吨，建设转生产，生产加9000、建设减9000
	3000	3000	核增释放	产能置换							
7.30	6670	6670	鄂尔多斯露天矿停产复产（土地审批）	生产产能	39.70	39.28	3.27	3.60	4.60	4.70	鄂尔多斯露天煤矿6670万吨之前因土地问题停产，现在合法化，重新复产
8.4	4350	4350	在建试运转延期	建设产能	40.14	39.72	3.31	3.64	4.17	4.70	联合试运转进入正常生产
8.11	12000	4200	露天矿减产恢复（土地审批）	生产产能	40.14	40.14	3.34	3.68	4.17	4.70	原露天煤矿因检查而减产，现恢复原产能生产
8.25	7500	7500*0.2	露天矿建设产能（土地审批）	建设产能	40.89	40.29	3.36	3.69	3.42	4.70	试运转，正在建设中的露天煤矿开始陆续进入生产，但今年预计最多可达产20%
8.26	3840	2080*0.2	陕西核增，其中有1760万吨拟合增	产能置换	41.10	40.32	3.36	3.70	3.42	4.32	陕西核增，其中有1760万吨拟合增
9.17	4000	4000*0.7	内蒙古17座核增释放	产能置换	41.50	40.60	3.38	3.72	3.42	3.92	内蒙古17座核增释放
10.6	9940	9940	已完成全年产量继续生产	生产产能	41.50	40.60	3.38	3.72	3.42	3.92	特殊时期，默许之前的超产行为，后期可正常按照产能生产，但只能走长协
10.6	5500	5500*0.3	山西98座核增释放	产能置换	42.05	40.77	3.40	3.74	3.42	3.37	山西生产产能核增释放5500万吨，核增量需要产能置换，生产加5500、产能置换指标减5500；但今年最多达产30%
10.7	9800	9800*0.7	内蒙古72座核增释放，其中鄂尔多斯7000万吨	产能置换	43.03	41.45	3.45	3.80	3.42	2.39	内蒙古生产产能核增释放9800万吨，核增量需要产能置换，生产加9800、产能置换指标减9800；但今年最多达产70%
10.25	7800	7800*0.3	补充保供35座煤矿核增7800万吨	产能置换	43.80	41.69	3.47	3.82	3.42	1.61	产能承诺兑现制的产物：补充35处煤矿纳入今冬明春重点保供煤矿名单，原产能10090万吨，核增7800万吨，预计最多可达产30%
12月					43.80	41.70	3.48	3.82	3.42	1.61	
2022.4E	15000	15000	具备技术改造及扩建后的临时保供产能转为正式产能	产能置换	45.30	43.50	3.63	3.99	3.42	0.11	煤电油气会议明确采取综合措施增加3亿吨有效产能，其中技改项目增加1.5亿吨；预计4月份通过产能置换手续

三、动力煤：本周行业动态

【国家发改委、国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》】要实现到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

【英国计划关闭燃煤电厂或继续运行】英国政府5月30日表示，为确保今冬电力供应，部分计划于今年冬季关停的燃煤电厂或将继续保持运行。英国政府表示，目前仍致力于在2024年10月之前关闭该国所有燃煤电厂，以助力实现气候目标。

【国家发改委：全国统调电厂存煤可用天数32天】目前，全国统调电厂存煤达到1.59亿吨以上，同比增加5000多万吨，可用天数32天。

【5月国铁电煤运量同比增7%】5月，国家铁路发送电煤1.1亿吨，同比增7%，全国363家铁路直供电厂存煤平均达33.4天，保持较高水平。

【内蒙14座煤矿安全生产许可证即将到期】近日，内蒙古自治区能源局对包括华能伊敏煤电有限责任公司在内的14家煤矿企业发布安全生产许可证即将到期的预警公告。

【1-4月哥伦比亚出口同比增10.65%】哥伦比亚国家统计局最新数据显示，今年4月份，哥伦比亚煤炭出口量为755.6万吨，同比增长79.68%，环比大增90.35%，创超两年来新高。1-4月累计出口煤炭2082.4万吨，同比增长10.65%。

【印度煤炭公司4-5月产量同比增28.8%】印度煤炭公司6月1日表示，本财年前两个月（4-5月份）公司累计生产煤炭1.082亿吨，同比增长28.8%。其中，5月份煤炭产量为5470万吨，同比增长29.93%。

【南非4月煤炭出口创新低】南非海关最新数据显示，2022年4月份，南非动力煤（烟煤和其他煤）出口量为478.7万吨，同比减少13.28%，环比下降25.38%，出口量创去年2月份以来新低。

【俄罗斯联邦政府于5月27日通过了关于调整铁路运费的决议】自6月1日起，俄罗斯铁路运费将在现有的基础上提高11%，境内食品运输、矿物建筑产品和进口消费品除外；暂停对出口硬煤的降价运输申请，暂停期为3个月，根据运输距离不同，联邦政府可能会增加3个月暂停期。

三、动力煤：基本面边际改善，旺季预期带动市场升温

- 政策高压不改，长协履约率。基本面方面，虽然用电量回升，火电依然相对承压，沿海日耗回升缓慢，同时铁路及港口运量均有回升，沿海港口及电厂库存得以延续回升，社会库存继续改善。结构性矛盾、区域性紧张，以及海外煤价持续高位，依然对市场看涨情绪有较强支撑，随着气温升高叠加下游复工复产，日耗确定性回升的预期之下，节前电厂增加采购，北港报价出现反弹。
- 国内港口煤价以稳为主：秦皇岛港动力末煤(Q5500,山西产) 平仓价1205元/吨 (-)，广州港山西优混(Q5500) 1360元/吨 (-)；
- 坑口煤价维稳：山西大同5500K坑口含税价910元/吨 (-)，鄂尔多斯5500K含税价787元/吨 (-)，榆林5800K含税价912元/吨 (-)；

主流港口价格



主产地坑口价格



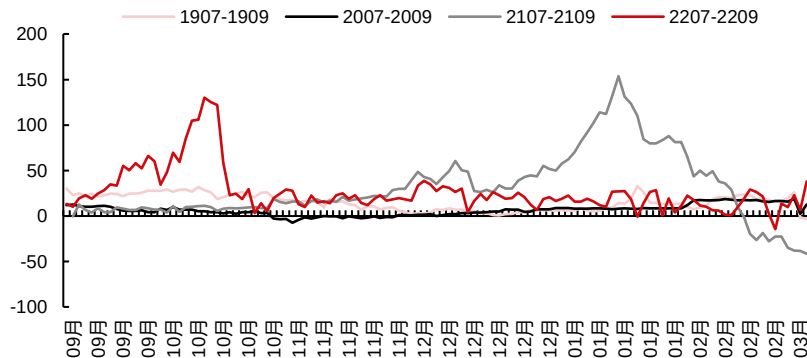
三、动力煤：宽幅震荡为主

- **动力煤期货价格**：6月2日，动力煤主力ZC2209合约收盘价879元/吨，较上周上涨8.4元/吨；
- **主力合约基差**：主力ZC2209合约基差区间震荡为主，收于326元/吨。

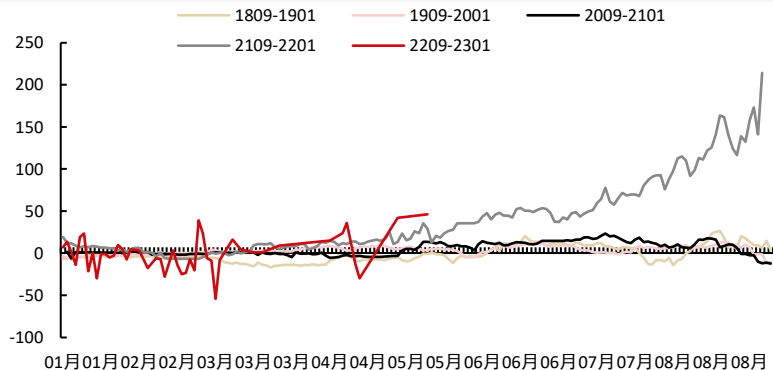
主力合约基差



7-9价差



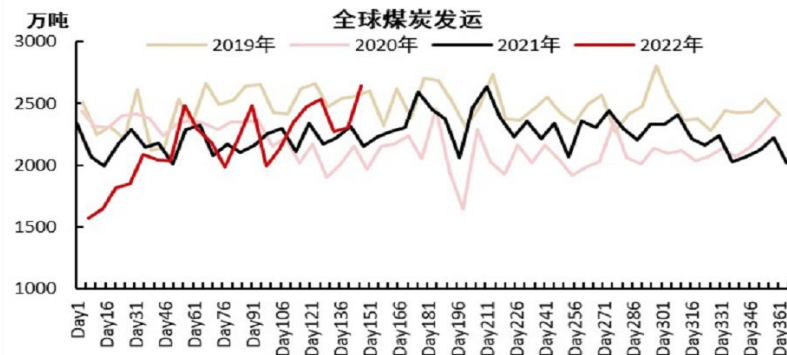
9-1价差



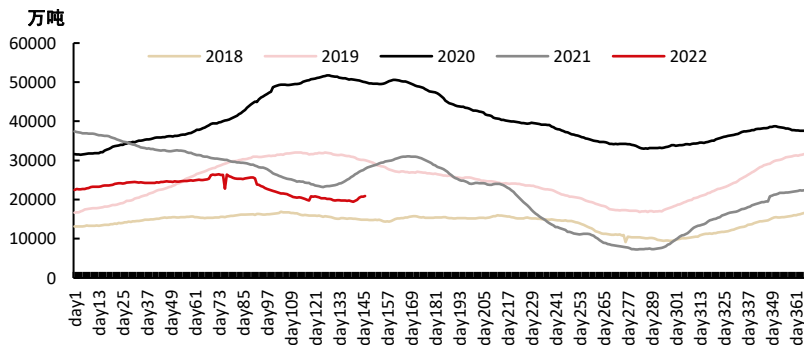
三、动力煤：全球煤炭发运量高位震荡，部分国家煤炭库存偏低

- 全球煤炭发运量高位震荡，印度进入季风季节，采购有所放缓；部分国家煤炭库存偏低，夏季仍有较强需求。
- 印度电厂库存低位回升，截至5月26日，印度电厂库存2.086亿吨，较上周增加1301万吨。
- 美国电厂库存2月库存0.84亿吨短，同比减少23%，为历史同期最低水平。

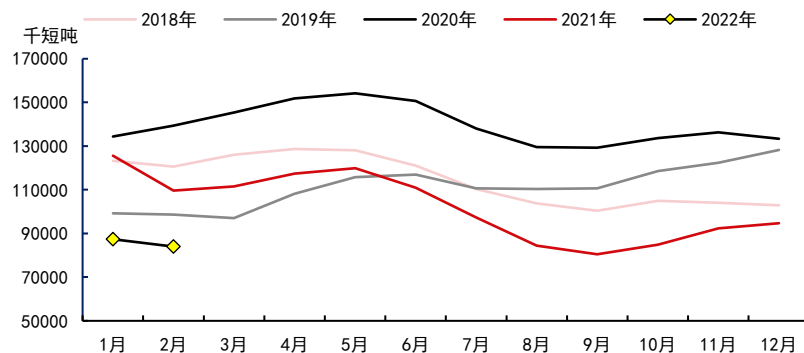
全球煤炭发运



印度电厂煤炭库存



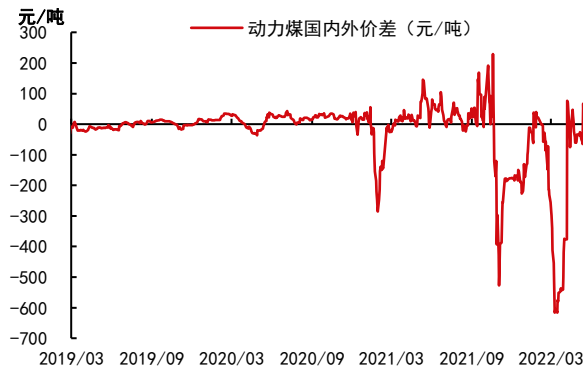
美国电厂煤炭库存



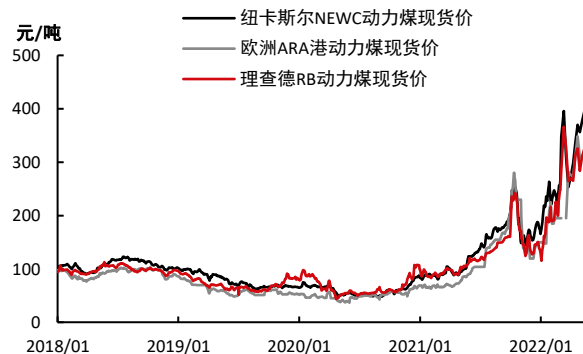
三、动力煤：海外煤价继续冲高，澳洲高卡煤领涨全球

■ 海外动力煤价格高位震荡，澳洲煤价高位宽幅震荡，欧洲到岸价小幅回落：截至5月27日，纽卡斯尔Newc动力煤现货价格为415.6美元/吨（较上周-20.5美元/吨），欧洲ARA港动力煤现货价320美元/吨（-），理查德RB动力煤现货价329.9美元/吨（-23.6）。

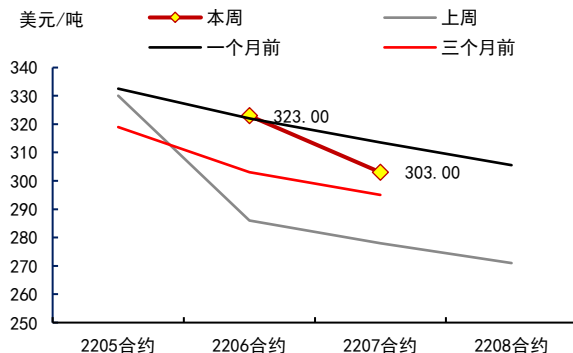
国内外动力煤价差（国内-国外）



海外主流动力煤价格（截至5.27）



IPE煤炭合约



美国煤炭价格

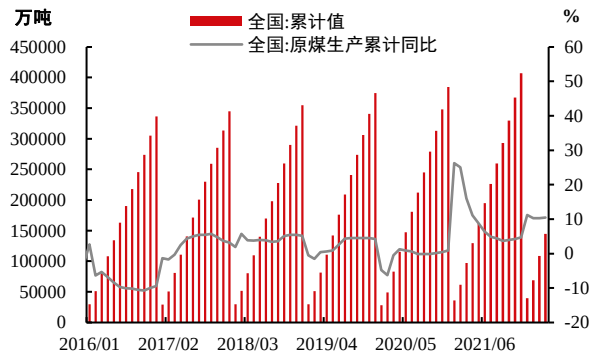
单位：美元	4月29日	5月6日	5月13日	5月20日	5月27日
阿巴拉契亚中部	\$119.30	\$119.30	\$125.80	\$125.80	\$129.65
北阿巴拉契亚	\$96.00	\$96.00	\$98.95	\$98.95	\$102.00
伊利诺伊盆地	\$119.00	\$119.00	\$122.75	\$122.75	\$122.75
粉河流域	\$15.55	\$15.55	\$15.50	\$15.50	\$15.45
Uinta 盆地	\$37.40	\$37.40	\$37.25	\$37.25	\$37.10

三、动力煤：4月原煤产量环比回落，未来增产关注内蒙

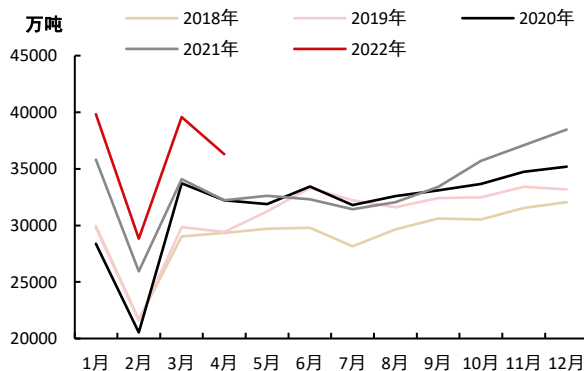
■4月原煤产量较3月回落，但仍处于同期绝对高位；4月份，生产原煤3.6亿吨，同比增长10.7%，增速比上月放缓4.1个百分点，日均产量1209万吨。1-4月份，生产原煤14.5亿吨，同比增长10.5%。

■未来内蒙仍有增产可能：根据煤炭增产增供专班工作方案，晋陕3、4月产量超目标完成，内蒙完成度较低。3月内蒙日产343万吨，4月日产317万吨，均大幅低于390万吨的产量目标，因此未来增产压力主要集中在内蒙地区，尤其鄂尔多斯。

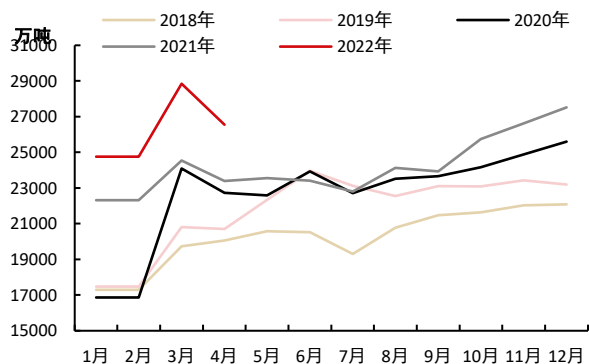
全国原煤生产



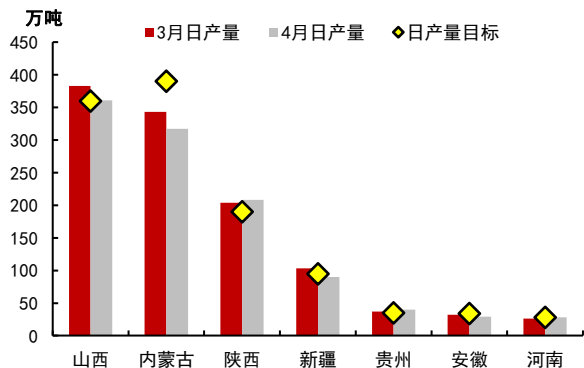
全国煤炭产量



三西原煤产量



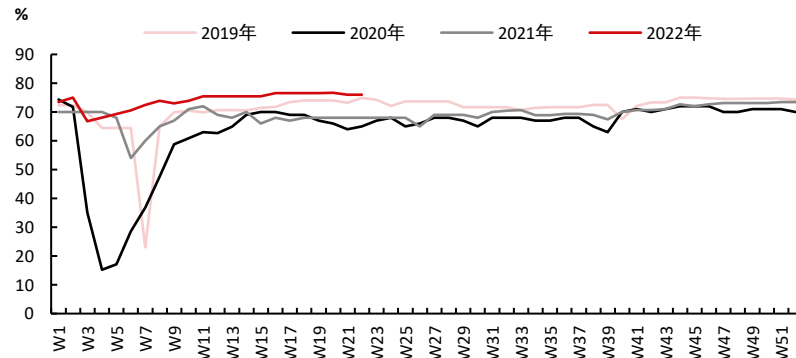
主要省份原煤日产量



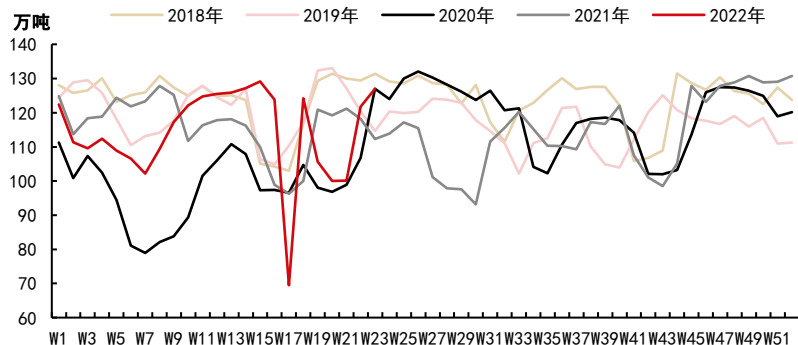
三、动力煤：坑口销售依然火爆，铁路运量恢复高位

- 月末煤管票紧张，大矿保供为主，车辆排队情况较多；政策监管严格，坑口电煤价格相对稳定；民用、化工需求较好，部分化工煤价格上涨。
- 开工率居于高位：截至6月2日，鄂尔多斯市煤炭开工率76%，较上周持平，同比提高8%；
- 大秦线运量快速回升：本周大秦线日均运量恢复至127万吨（较上周+5.2），除天窗外日均130万吨/天；截至5月31日，呼局日均发运量36万吨（+1.14），到港量31.86万吨（-）。

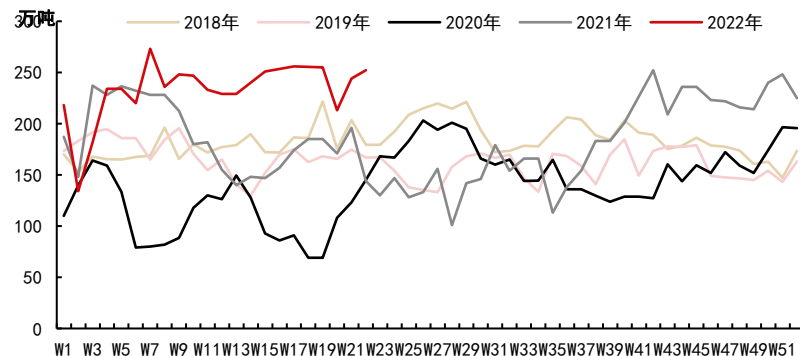
鄂尔多斯煤矿开工率



大秦线发运量



呼铁局发运季节性

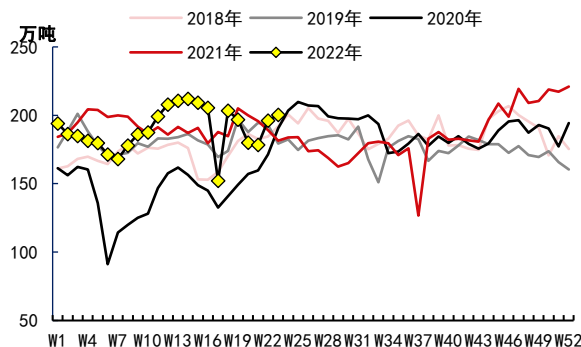


三、动力煤：港口调入高位运行，节前吞吐量回升

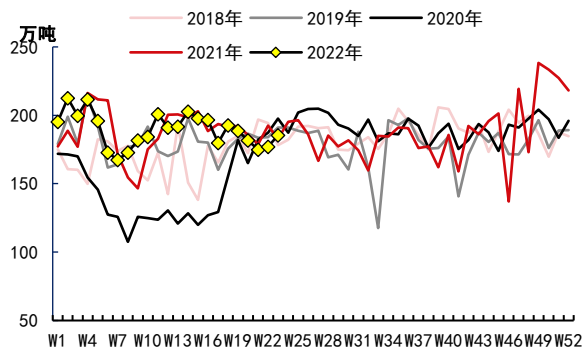
■ 随着铁路维持高位，港口调入量继续提高；节前下游采购需求增加，港口调出量反弹。

■ 截至6月2日，环渤海港口调入量周均200.4万吨（+4.36），吞吐量周均185.3万吨（+8.37）。

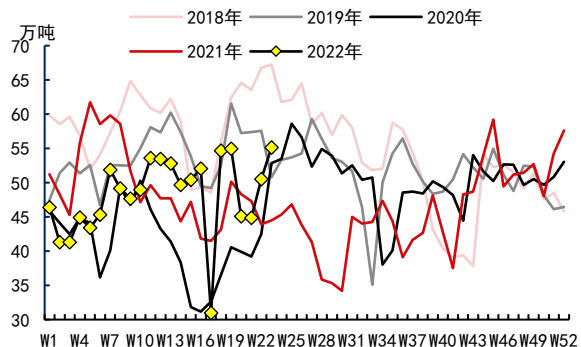
环渤海港口调入量



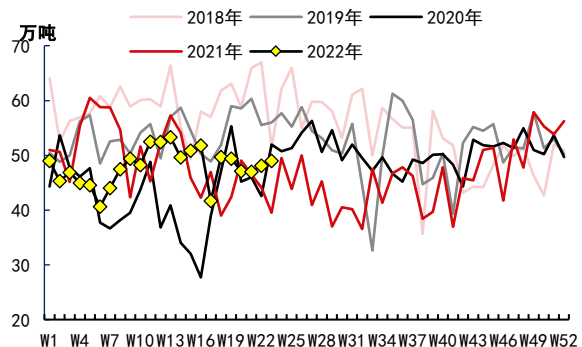
环渤海港口吞吐量



秦皇岛港口调入量



秦皇岛港口吞吐量

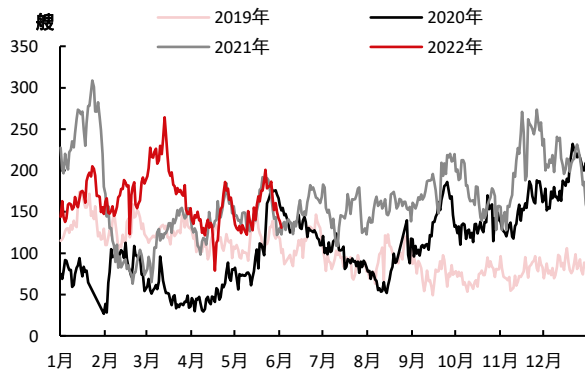


三、动力煤：锚地船舶快速消化，船运费依然疲软

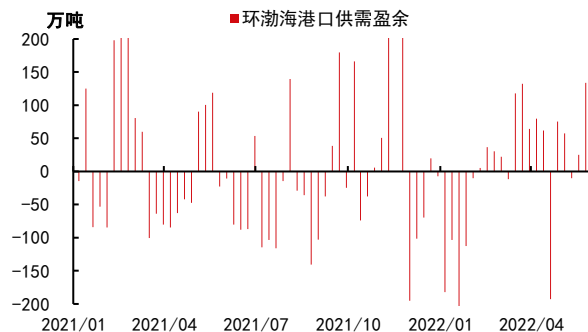
■ 节前部分拉运需求释放，锚地船快速减少。截至6月2日，北港锚地船131艘（-56）。

■ 节前部分需求释放，支撑市场心态，但沿海运力依然过剩，运价反弹困难，节前持稳为主。6月1日，秦广线6-7万DWT运费35.5元/吨（较上周-3.9）。

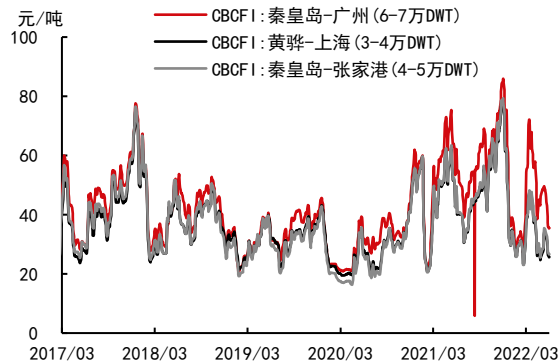
港口船舶量



环渤海港口供需盈余（周平均）



国内港口沿海运费



BDI指数

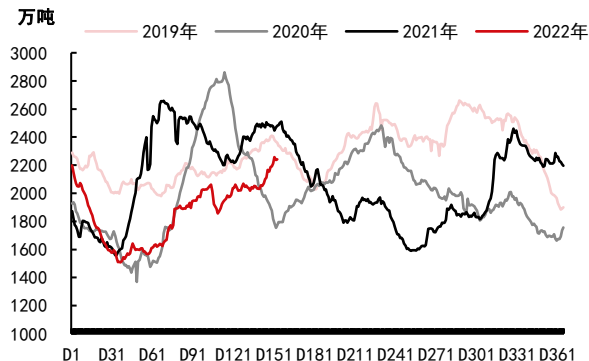


三、动力煤：北港库存继续增加，电厂继续被动累库

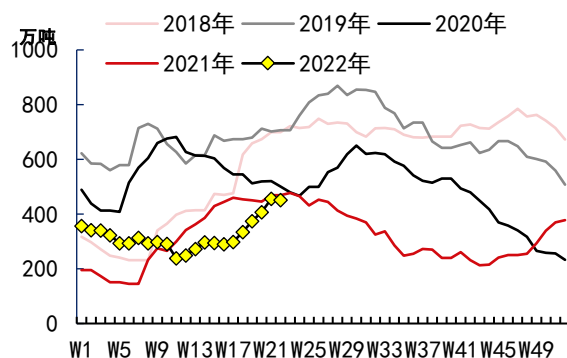
■ 环渤海港口调入小幅增加，环渤海港口库存继续回升；江内库存小幅去库。截至6月2日，环渤海港口煤炭库存合计2241.6万吨（较上周+86.6）；截至5月27日，长江口煤炭库存合计451万吨（-5）。

■ 沿海电厂持续温和累库。截至6月1日，沿海八省电厂库存合计3105万吨（较上周+49），内陆库存合计7472万吨（+183）。

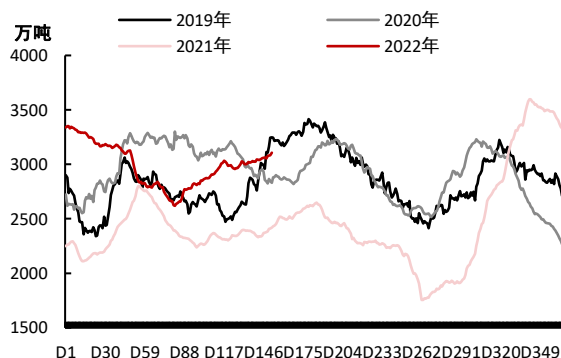
环渤海港口总库存



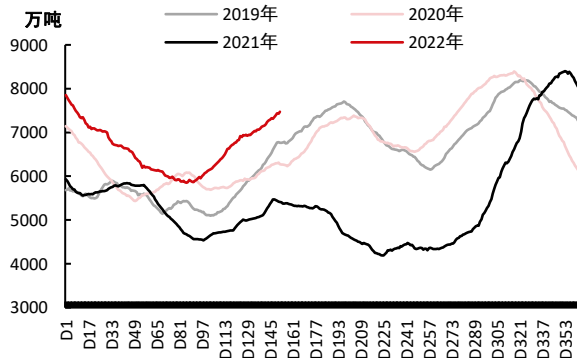
长江港口库存



沿海八省电厂库存



内陆十七省电厂库存



三、动力煤：二产拖累依旧，三产用电量快速下滑

■疫情压制经济活动，4月全社会用电量同比转负：

4月份，全社会用电量6362亿千瓦时，同比下降1.3%。

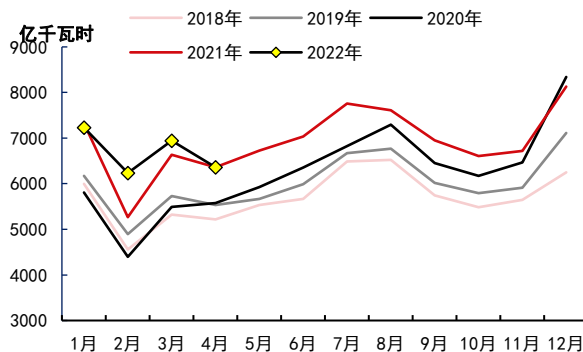
1-4月，全社会用电量累计26809亿千瓦时，同比增长3.4%。

■4月各地封控影响下，三产用电大幅回落，二产依然承压：

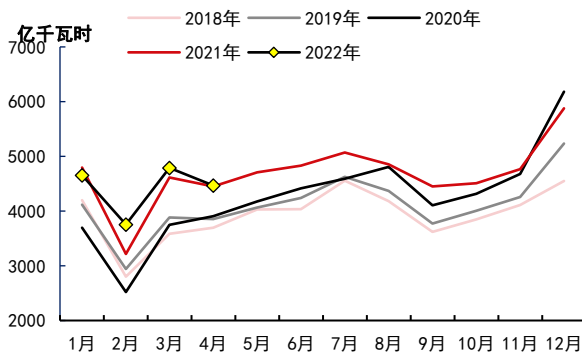
分产业看，4月第一产业用电量同比增长5.5%；第二产业用电量同比下降1.4%；第三产业用电量同比下降6.8%；城乡居民生活用电量同比增长5.5%。

■4月高耗能行业用电量同比增6.13%，增速较上月回落0.19%；非高耗能行业用电量同比回落0.61%，增速较上月回落8.83%。

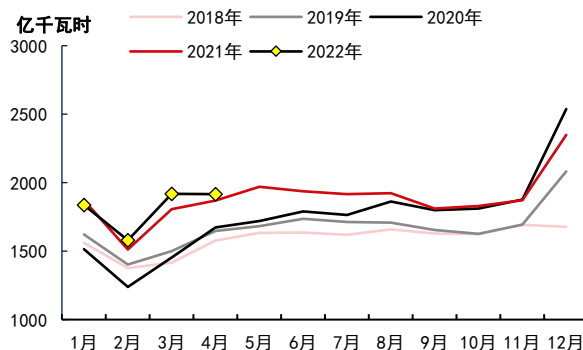
全社会用电量



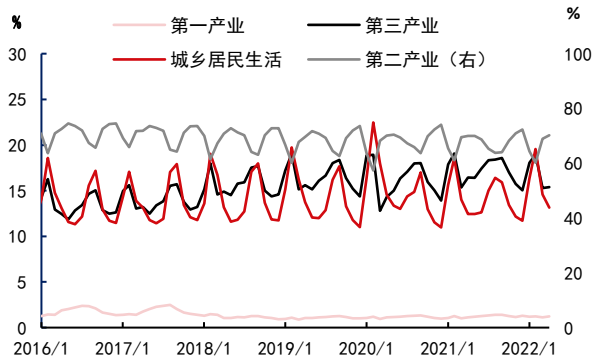
第二产业用电量



四大高耗能制造业用电量



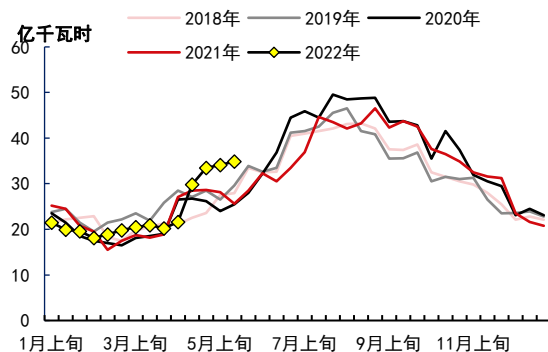
分行业用电结构



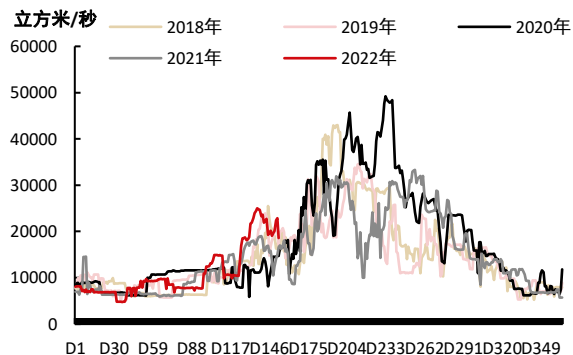
三、动力煤：发电量继续回升，火电仍待启动

- 5月上旬电量同比转正，中旬发电量继续回升；火电同比环比偏低，依旧承压；清洁能源积极发力，水电维持高发状态。
- 5月中旬，总发电量环比5月上旬增加0.5%，同比提高2.45%；其中火电环比下降0.16%，同比下降7.62%；水电环比增加2.35%，同比增加36.33%；其他清洁能源环比增加1.14%，同比增加19.53%。

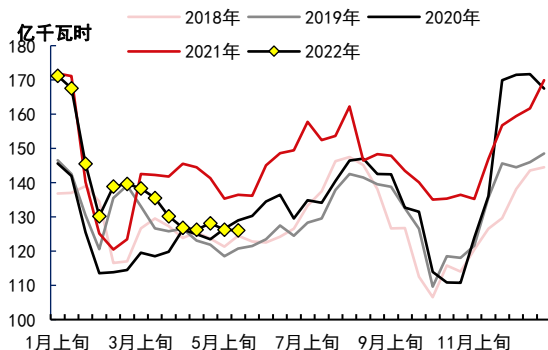
水电日均发电量



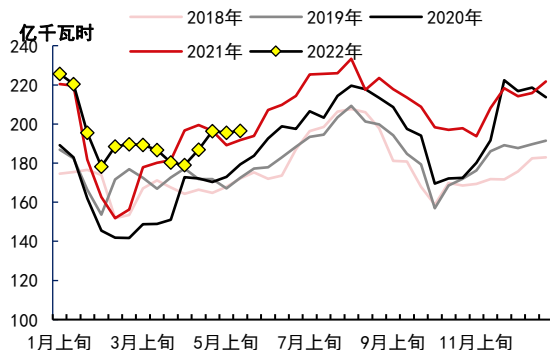
三峡大坝出库量



火电日均发电量



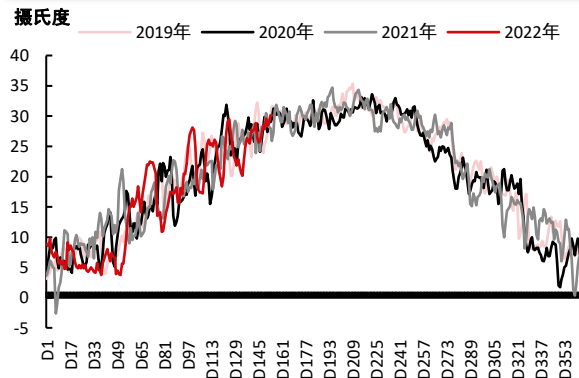
全口径日均发电量



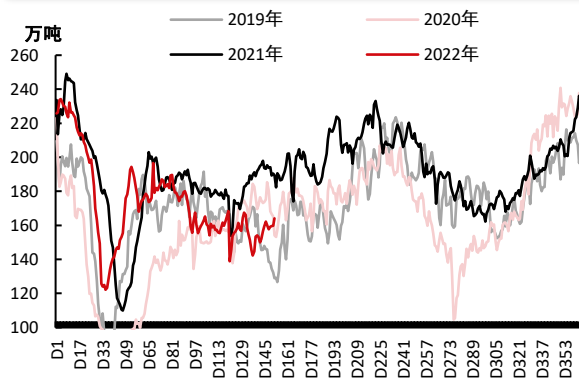
三、动力煤：沿海日耗继续回升，内陆日耗同比降幅扩大

- 沿海日耗环比小幅回升，江苏、浙江、福建日耗回升，两广日耗疲软；内陆日耗小幅回升，同比降幅扩大。
- 截至6月1日，沿海八省日耗164万吨，环比上周增加3%，同比-13.4%；内陆十七省日耗281万吨，较上周回升1.7%，同比-10.68%。

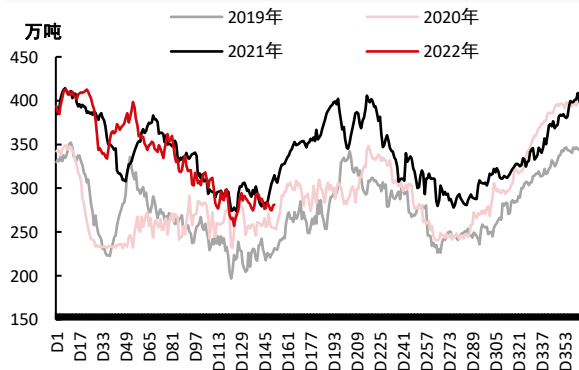
全国重点城市最高平均气温



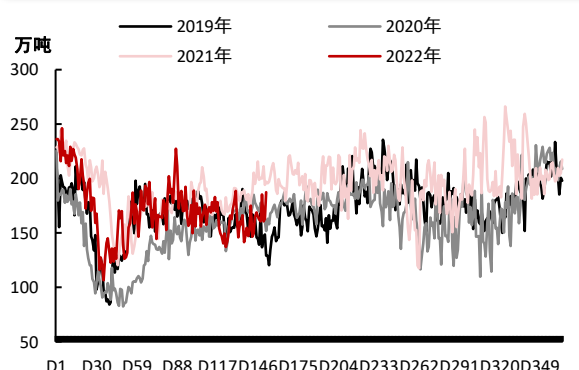
沿海八省电厂耗煤



内陆十七省电厂耗煤



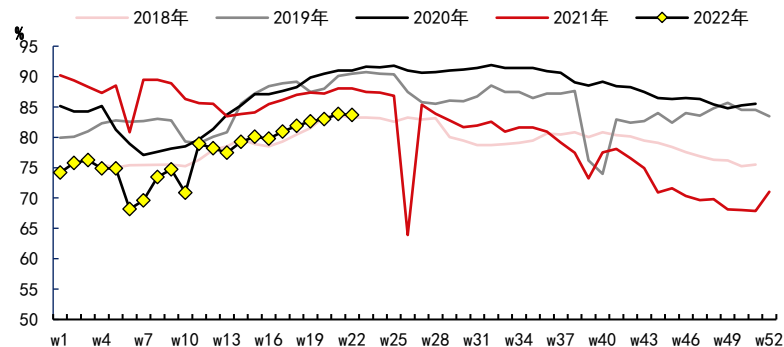
沿海八省电厂供煤



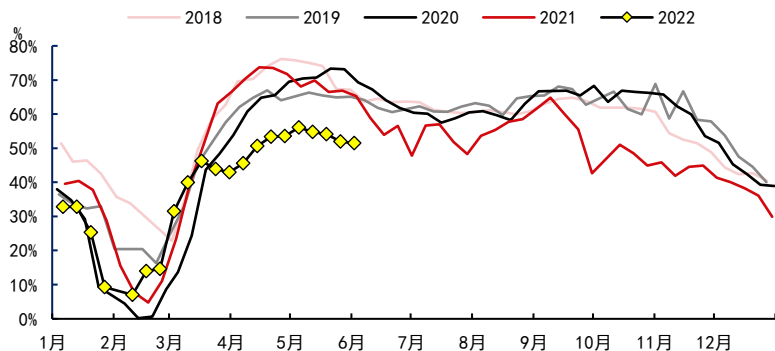
三、动力煤：甲醇开工率高位运行

- 高炉开工率小幅回落，本周开工率83.68% (-0.15%)；
- 水泥开工率连续四周回落，开工率51.50% (-0.47%)；
- 甲醇开工率回落至75.17% (+0.33%)。

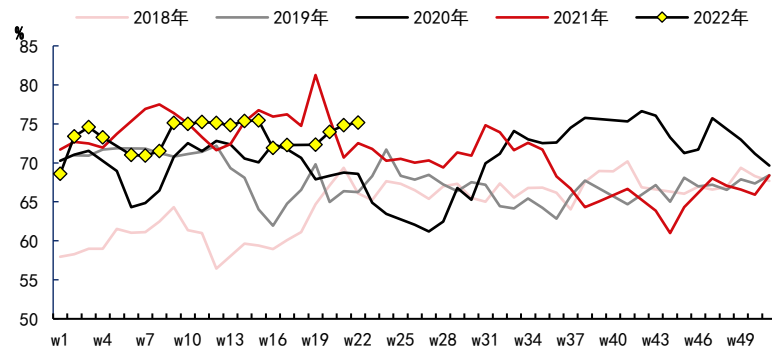
高炉开工率



水泥开工率



甲醇开工率

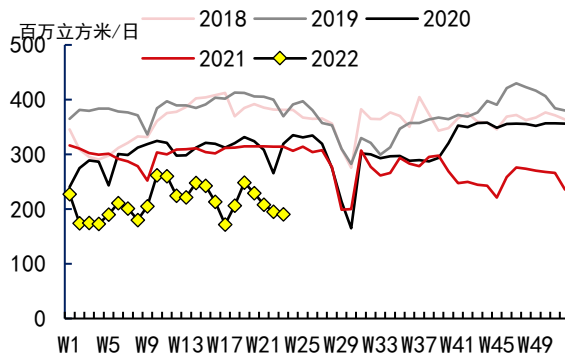


第四部分 天然气周度分析

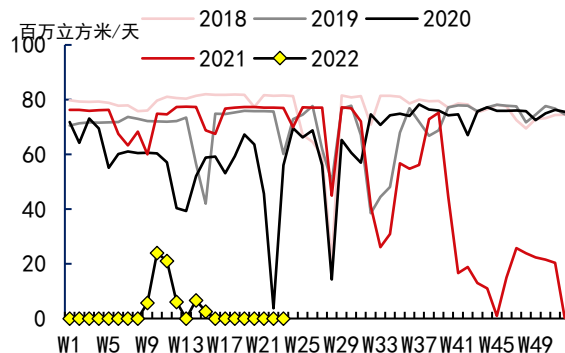
四、天然气：俄对西北欧管道气供应预期维持当前水平

- **俄罗斯对欧供应减少**：本周俄罗斯对西北欧的输气量1.91亿立方米/日，环比下降2.5%。
- **Yamal出口持续为零**：Gazprom称在对拥有 Yamal 波兰段公司 EuRoPol GAZ实施制裁后，将不再通过Yamal出口天然气。
- **北溪一号出口环比小幅下降**：本周俄罗斯北溪一号出口量为1.52亿立方米/日，环比下降2%，主因为Gazprom断供德国 Shell Energy Europe。
- **乌克兰通道出口减少**：本周俄罗斯自乌克兰通道出口量约为0.38亿立方米/日，环比减少4.33%。

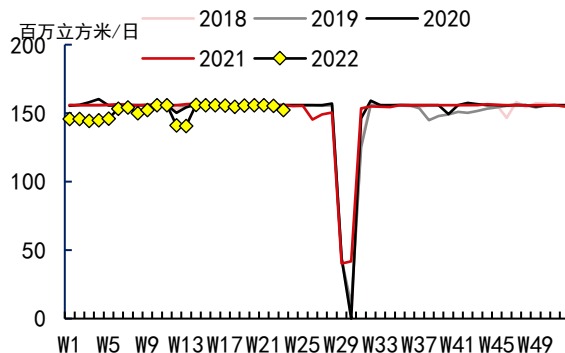
俄罗斯对西北欧的输气量



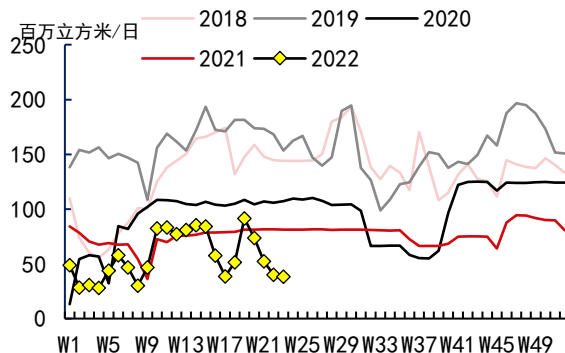
Yamal Mallnow 德国每日进气量



俄罗斯北溪一号出口量



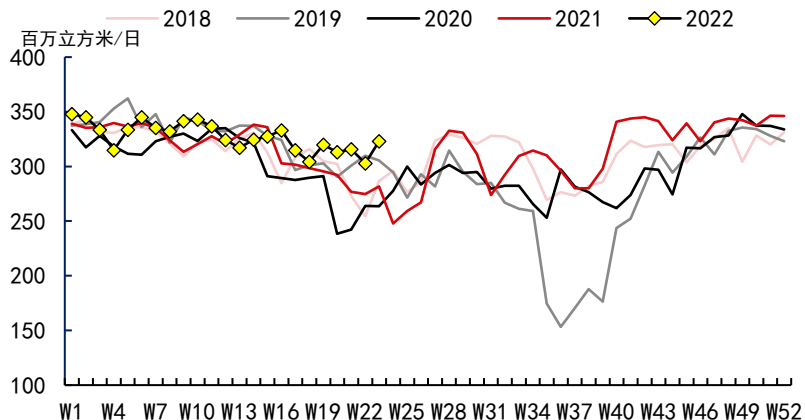
俄罗斯从乌克兰通道向欧洲出口



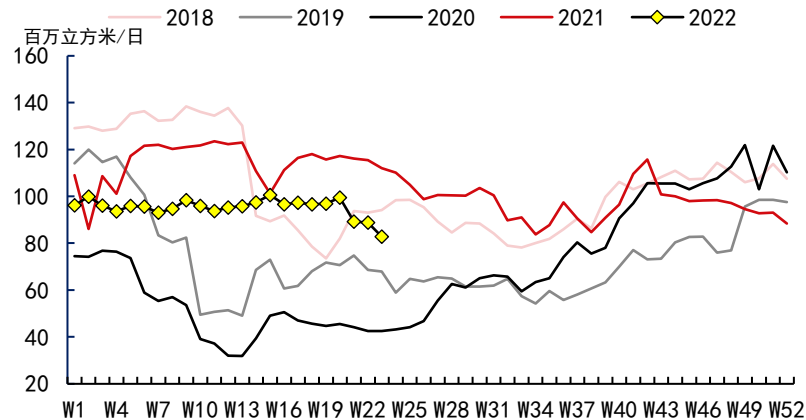
四、天然气：挪威对欧管道气供应反弹，北非环比下降

- **挪威管道气出口反弹：**本周挪威向欧洲大陆输送管道气3.23亿立方米/日，环比增加6.73%。
- **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0.83亿立方米/日，环比下降6.75%；观察阿尔及利亚LNG液化出口产能利用率，近两周出口产能利用率环比五月上旬及中旬有明显增高，贸易方式的转变使得其对欧洲管道气出口出现下滑。

挪威对欧洲的输气量



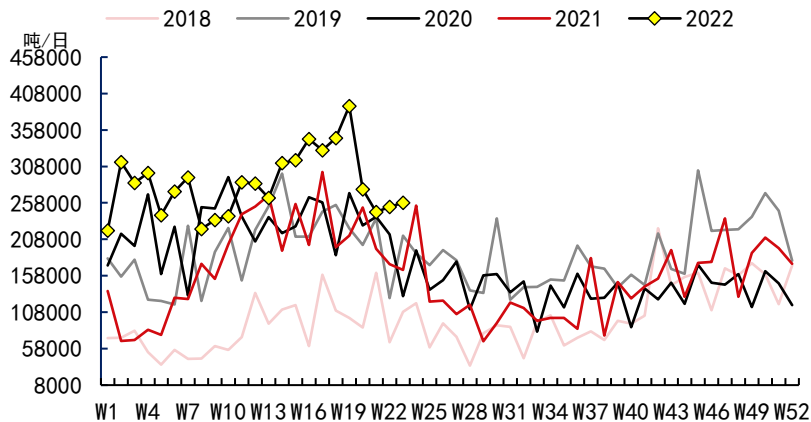
阿尔及利亚与利比亚对欧洲的输气量



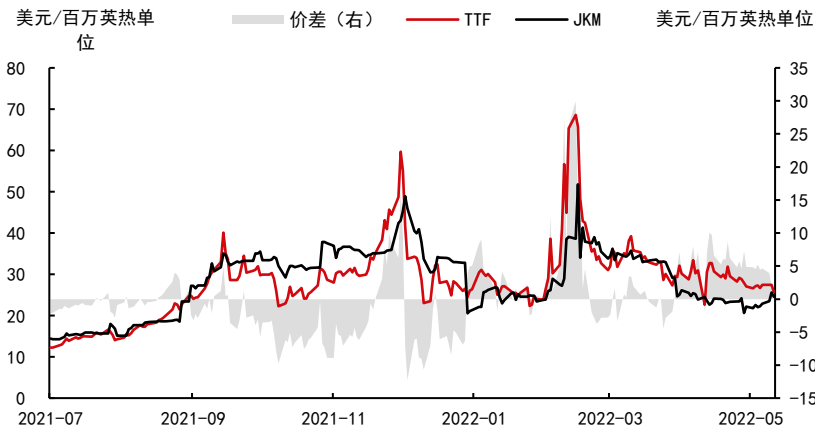
四、天然气：欧洲LNG进口量基本维持前值，TTF升水JKM

- **欧洲主要国家LNG波动不大仍居高位：**本周主要国家欧洲LNG进口约27.74万吨/日水平，环比基本维持前值，本周无新增液化装置检修，前期美国及中东检修装置已复产，然欧洲整体需求偏弱，且亚洲存在补库需求，进口总量波动有限。
- **TTF持续升水JKM：**本周TTF偏弱然JKM偏强导致二者价差收窄，6月2日日TTF-JKM价差约为2.48美元/百万英热单位。欧洲整体需求偏弱导致TTF价格承压下行；然亚洲部分日韩存补库需求对价格起到提振效果，JKM震荡偏强。

欧洲主要国家LNG进口



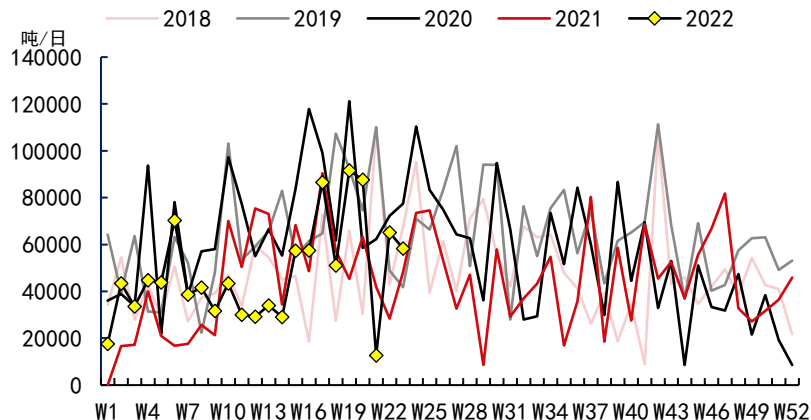
TTF-JKM价差



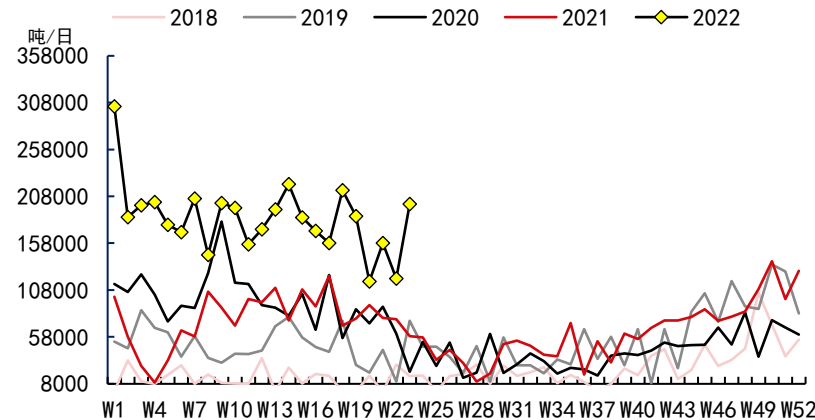
四、天然气：欧洲自中东进口LNG环比下降，自美国进口反弹

- **欧洲自中东进口LNG量下降**：6月4日当周，欧洲自重心进口LNG5.84万吨/日，环比下降10%，主因为部分资源分流至亚洲。
- **欧洲自北美进口LNG量回升**：6月4日当周，欧洲自北美进口LNG20万吨/日，环比回升67%，一方面美国本土消费有回落，出口资源回升，另一方面美国Cameron检修结束，出口量逐步恢复。

欧洲从中东进口LNG

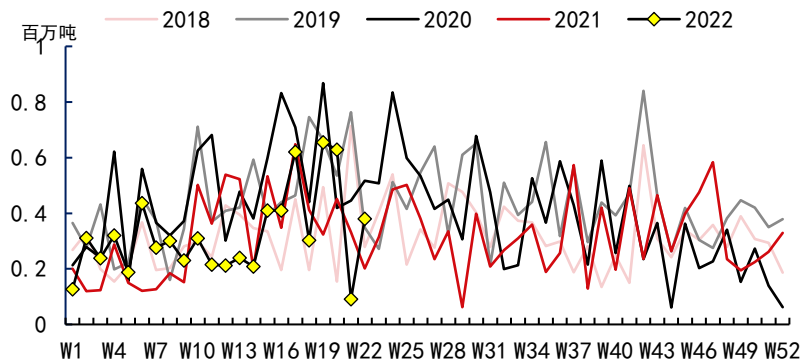


欧洲从北美进口LNG

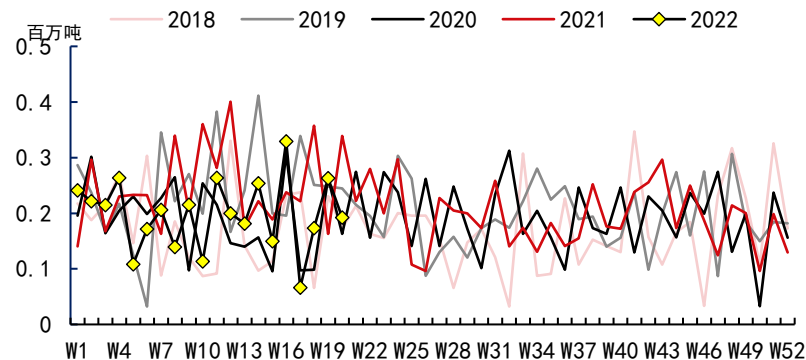


四、天然气：卡塔尔两列出口装置检修结束，进口小幅回升

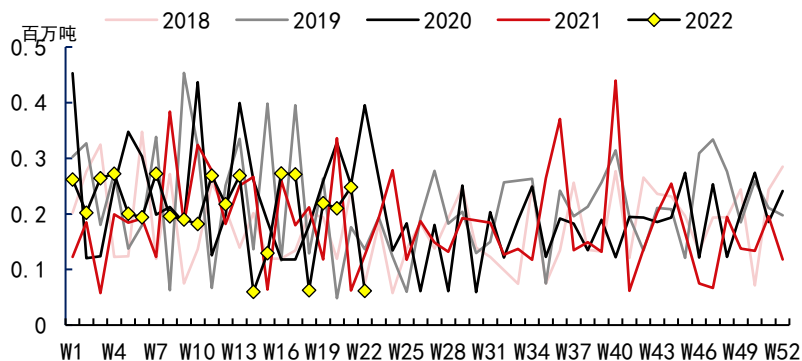
欧洲自卡塔尔进口LNG船期



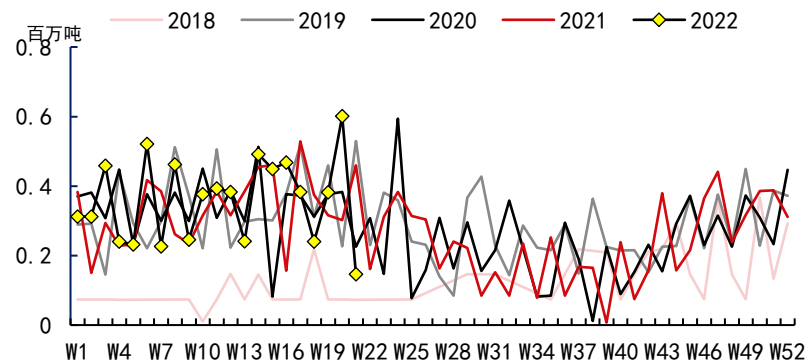
欧洲自阿尔及利亚进口LNG船期



欧洲自尼日利亚进口LNG船期

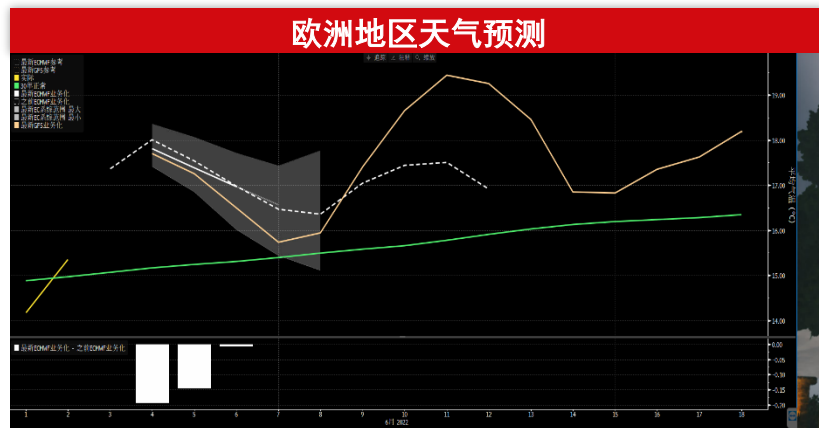


欧洲自俄罗斯进口LNG船期

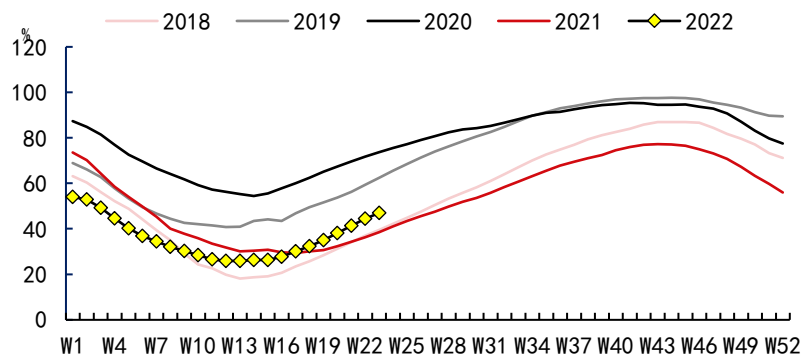


四、天然气：欧洲累库速度环比小幅下降，后期补库压力不大

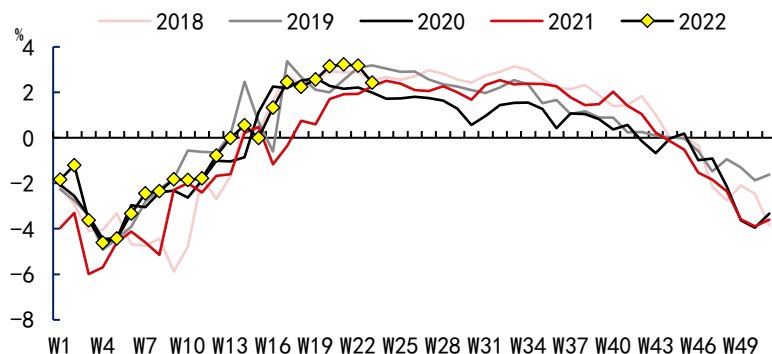
- **欧洲持续累库，累库速度环比小幅下降：**本周欧洲天然气库容率为46.9%，环比增加2.42%，累库速度环比下降，低于近五年平均水平；管道气及LNG供应均下行，需求季节性回落，供需均偏弱运行，欧气价预期震荡偏弱。
- **需求预期回落：**短期气温持续高于历史同期水平。
- **后期补库压力不大：**最新四周平均补库速度约为每周3%，以当前这个速度，预计九月前便可补足库容至80%水平；若补库速度环比下降至每周2%，十月仍可达成补库目标。



GIE欧洲天然气库容率



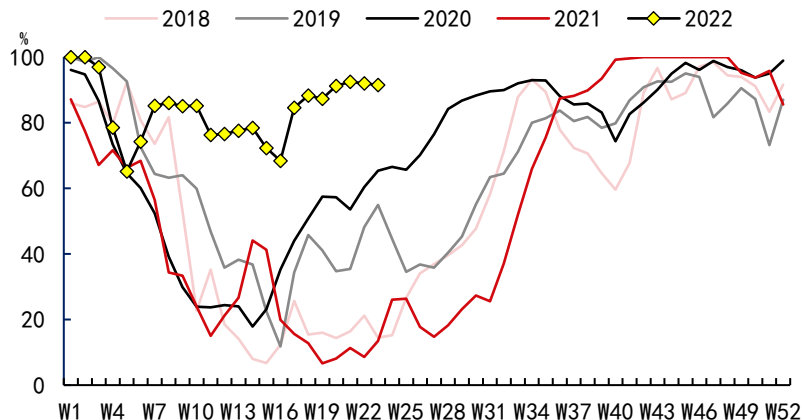
欧洲天然气库容率环比变化



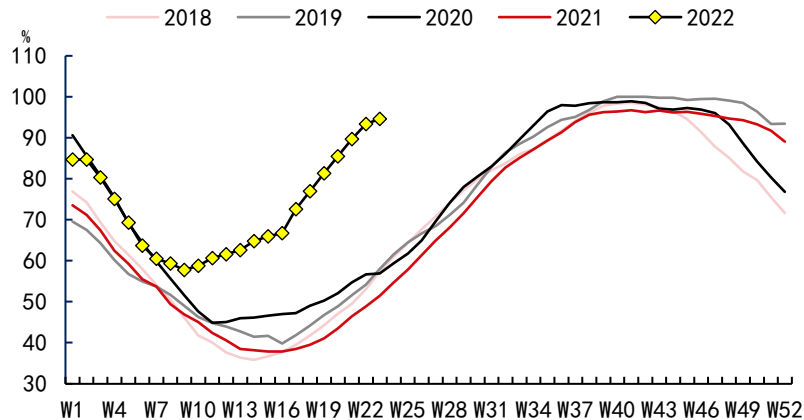
四、天然气：英国及波兰库容已达90%以上

- **英国及波兰库容偏高：**英国主要气源来自自身产量及挪威，当前出口管道产能运行至最大限度。波兰与美国签有LNG长协；同时据路透消息称，波兰与立陶宛间完成天然气管道连线，此次连线进一步将波罗的海国家与芬兰及欧盟其他管道网络相连接，帮助欧洲地区进口天然气多元化；回看产能利用率数据，波兰自3月以来进口产能利用率长期维持100%以上水平，5月以来平均达130%以上，预期波兰作为进口中转站，进气量及库存短期将维持高位。
- **德意法库容偏低：**Gazprom断供部分德国管道气供应使得累库速度承压；意大利购买了一艘浮式再气化装置以摆脱俄气依赖，该装置再气化产能约50亿立方米/年，可以覆盖意大利自俄进口管道气，然短期内暂无法投入使用，预期投产时间在2023年春季。
- **西班牙LNG进口强劲：**西班牙LNG进口同比高位，且其基本不进口俄管道气，影响有限，库容偏高。

GIE英国库容率

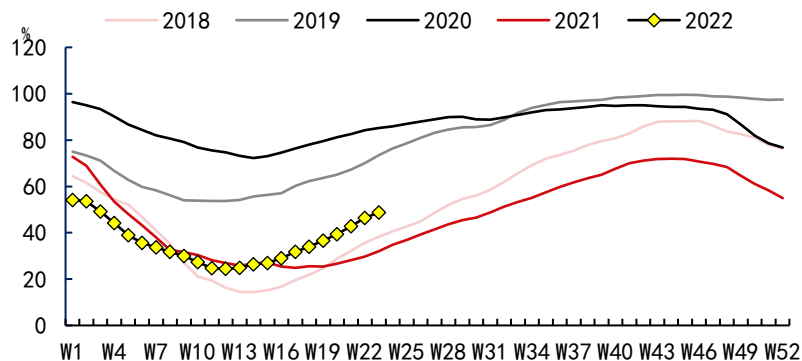


GIE波兰库容率

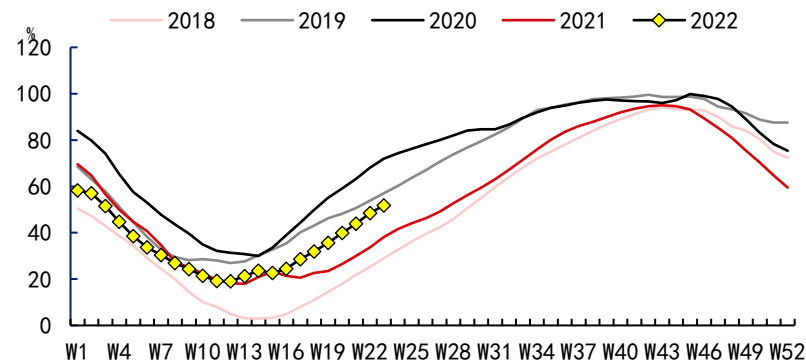


四、天然气：德意法库容率接近50%，西班牙库容率超65%

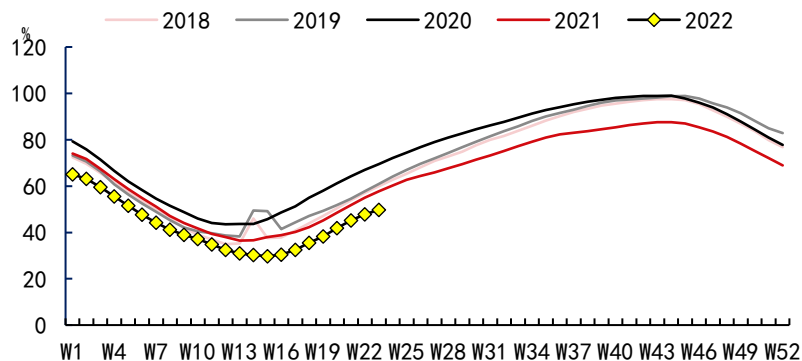
GIE德国库容率



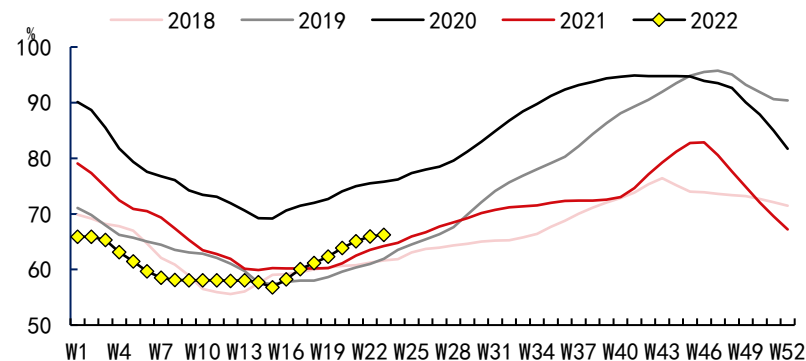
GIE法国库容率



GIE意大利库容率



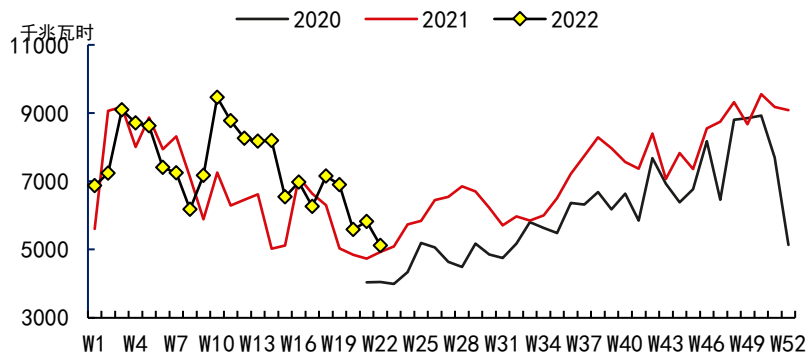
GIE西班牙库容率



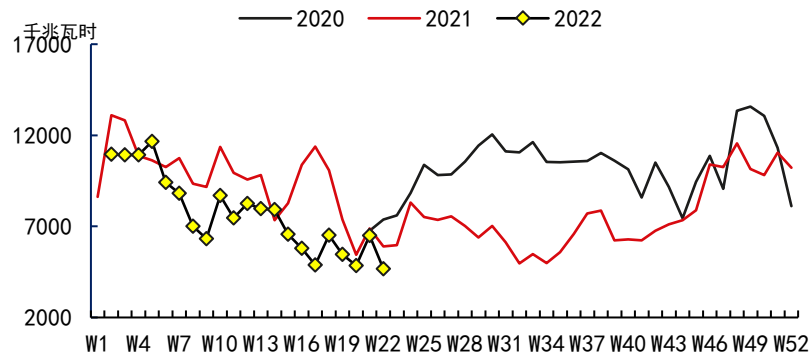
四、天然气：上周欧洲煤炭天然气发电量下行，可再生能源上升

- **煤炭发电量下行**：5月27日当周煤炭发电量5113.5GWh，环比下降12.18%。
- **天然气发电量下行**：5月27日当周天然气发电量4664.9GWh，环比下降28.16%。
- **可再生能源发电量上升**：5月27日当周可再生能源发电量11842.4GWh，环比上升3.12%。

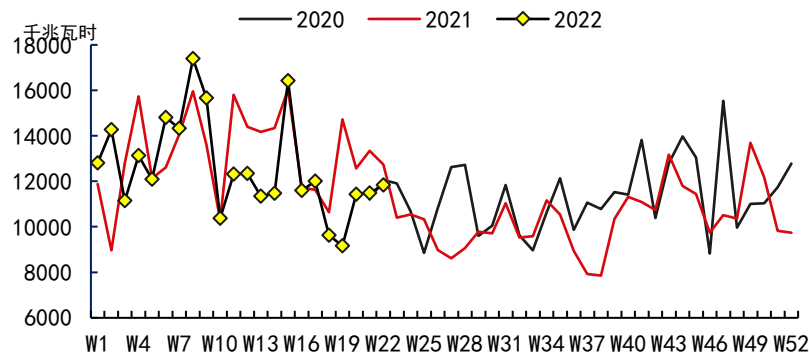
煤炭发电量



天然气发电量



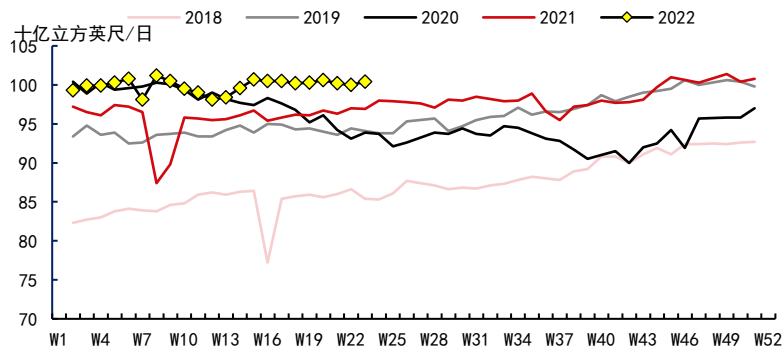
可再生能源发电量



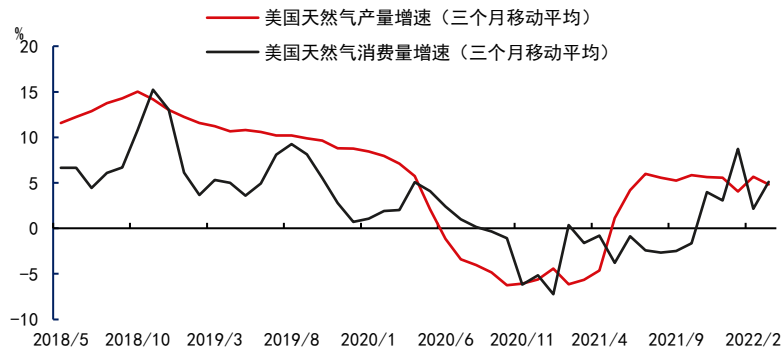
四、天然气：美国总供给量及净进口量同比高位

- **美国供给量环比回升且同比高位：**6月1日当周，美国天然气总供给量为1004亿立方英尺/日，环比上升4亿立方英尺/日；本土干天然气产量为955亿立方英尺/日，环比上升5亿立方英尺/日。贝克休斯数据显示，截至5月24日，美国天然气活跃钻机数量为151个，环比增加1个，对比疫情前2019年平均169个的水平存18个左右的差距。
- **美国进口量环比下降然同比高位：**EIA数据显示，6月1日当周，美国从加拿大净进口的天然气数量为48亿立方英尺/日，环比减少1亿立方英尺/日，高于去年同期水平。

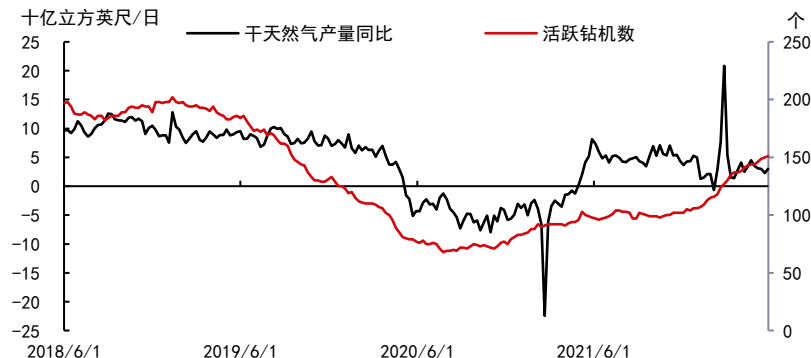
美国天然气周度供给量



美国天然气生产消费增速



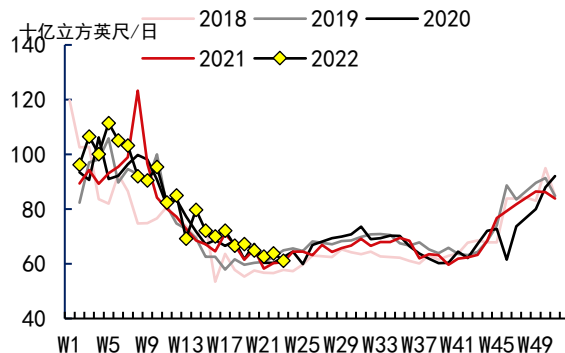
美国天然气产量同比及钻机数



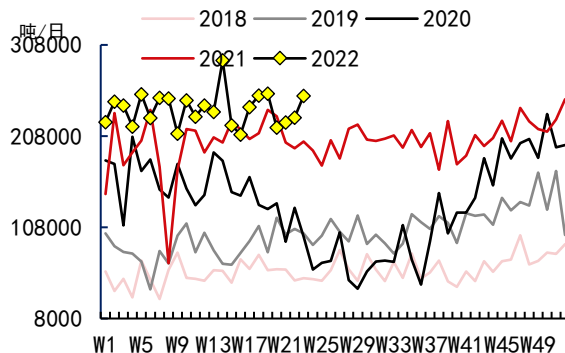
四、天然气：美国消费下降，然出口需求回升

- **美国消费量下降**：6月1日当周，美国国内天然气消费量为612亿立方英尺/日，环比下降27亿立方英尺/日，其中电力部门消费量下降1亿立方英尺/日，工业部门消费量下降4亿立方英尺/日，民用部门消费量下降23亿立方英尺/日。
- **天然气出口整体回升**：6月1日当周美国LNG出口量为25.21万吨/日，环比回升10.39%；5月30日当周出口产能利用率为110%，环比上升10%；Cameron检修结束，出口产能利用率回升。6月1日当周美国对墨西哥管道气出口量为56亿立方英尺/日，环比持平前周。

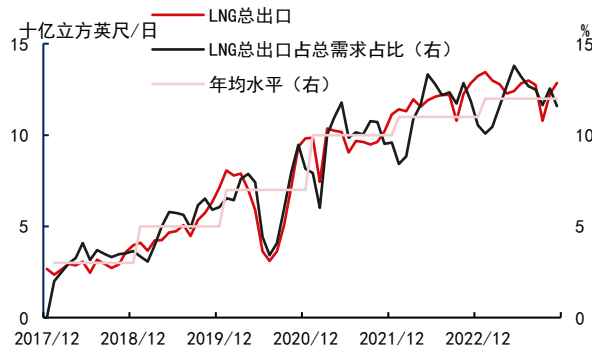
美国天然气周度消费量



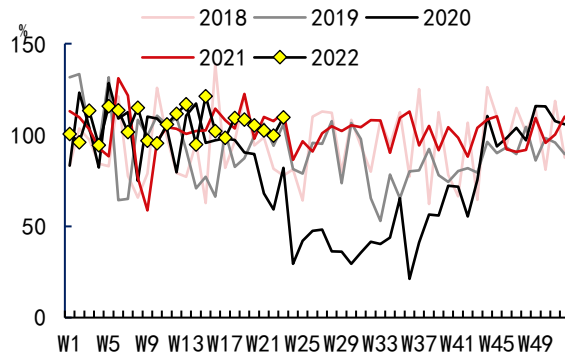
美国LNG出口量



LNG出口与需求对比



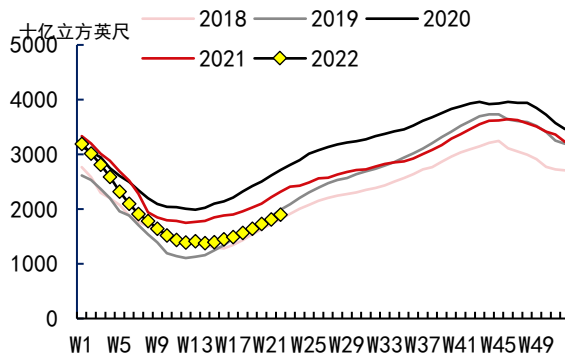
美国LNG出口产能利用率



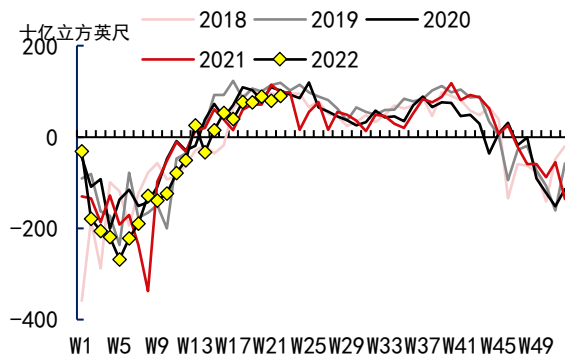
四、天然气：美国累库速度回升，短期气温分化而未来气温偏高

- **美国天然气累库：**5月27日当周，美国天然气库存为1.9万亿立方英尺，环比增加90亿立方英尺，累库速度环比上升，略低于去年同期水平，绝对值仍处于近五年较低水平。
- **短期天气分化整体消费波动有限，但未来3个月炎热天气推升远端需求：**下周东西部天气分化，多空交织预期整体需求波动不大。但未来3个月预期美国整体气温高于历史平均水平，或推升夏季天然气需求。

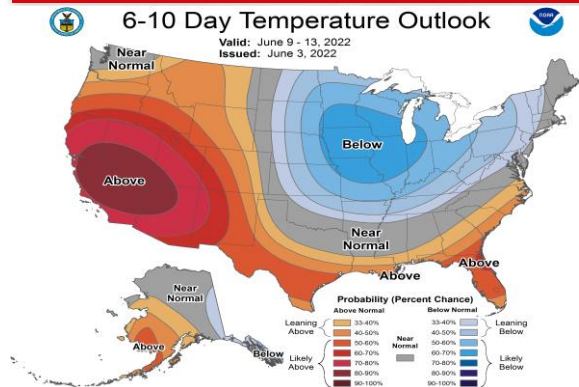
美国天然气库存



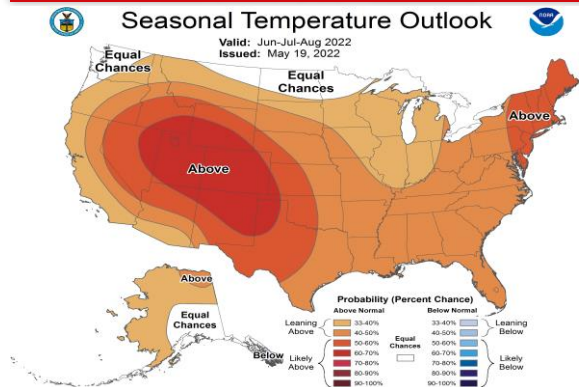
美国天然气库存环比变化



美国未来一周气温预测



美国未来3个月气温预测

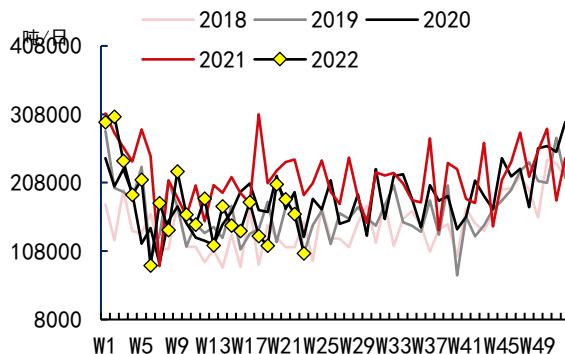


四、天然气：日韩LNG进口上行，中印下行

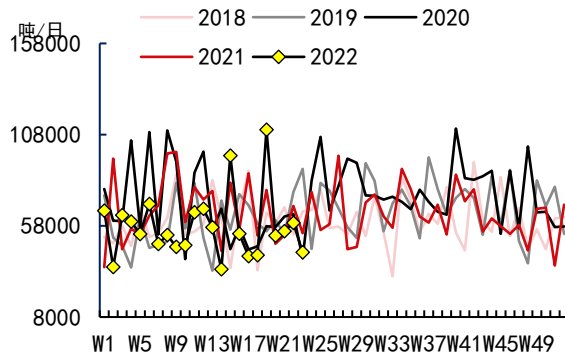
- **亚洲LNG进口环比下降：**本周日日均进口LNG约20.98万吨，环比回升11.44%；韩国日均进口LNG量为12.58万吨，环比增加45%；中国日均进口LNG量为10.5万吨，环比下降35%；印度日均进口量4.33万吨，环比下降27.26。

- **日本补库需求回升，中国持续偏弱：**5月22日日本公用事业LNG库存197万吨，较前期5月8日202万吨的库存有回落，略高于去年同期水平，但低于近五年平均水平，夏季临近，日本仍有补库需求；中国受疫情拖累及高价压制整体需求持续弱势运行。

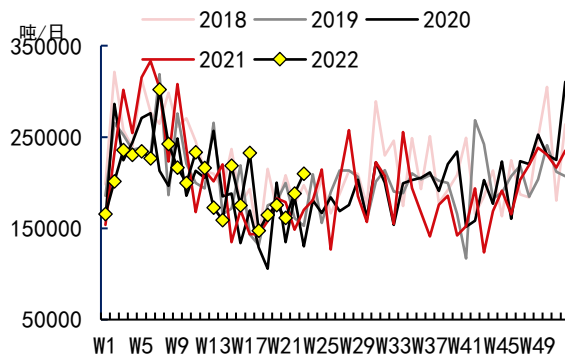
中国周度LNG进口量



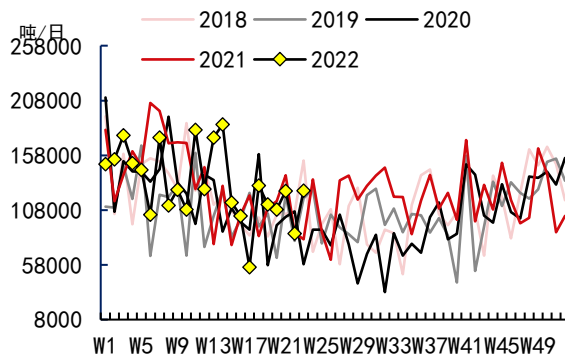
印度周度LNG进口量



日本周度LNG进口量



韩国周度LNG进口量



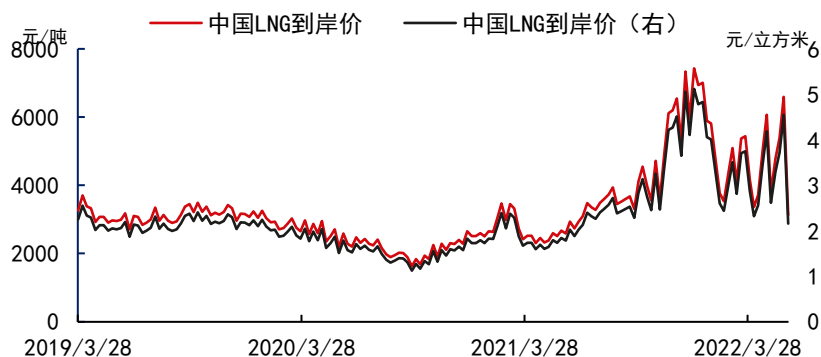
四、天然气：国内LNG到岸价宽幅下调，出厂价环比下行

- **LNG到岸价宽幅下调**：6月2日当周LNG到岸价均价为3130.6元/吨，环比上升下降3646元/吨。LNG进口大幅下降，其中高价现货资源较少，进口长协成本拉低到岸成本水平。
- **LNG出厂价环比下降**：本周全国LNG出厂成交周均价为7081元/吨，环比下跌207元/吨，跌幅2.8%。当前城燃需求不多，工业用户对高价资源接受度有限，受此影响，近期国内LNG价格陆续下调。

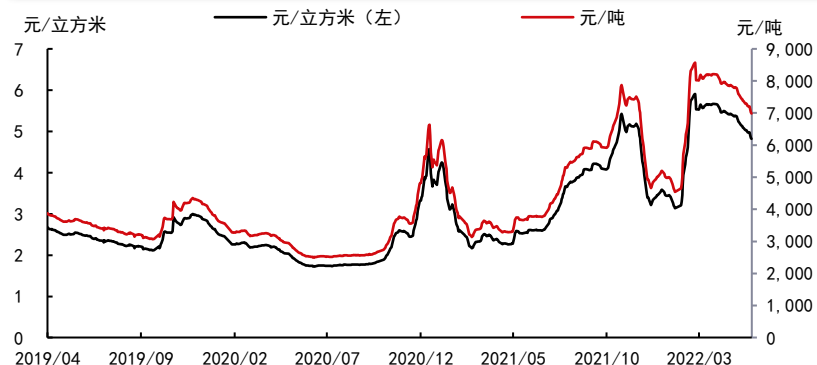
中国天然气主流终端价格

地区	民用 (元/立方米)	工业用 (元/立方米)
上海	3.3	3.7
广州	4.14	4.36
天津	3.16	2.62
成都	2.43	3.32
西安	2.46	2.23

中国LNG到岸价指数



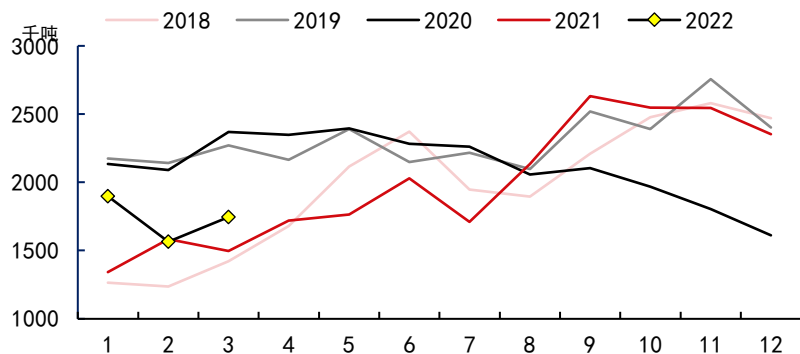
中国LNG出厂价指数



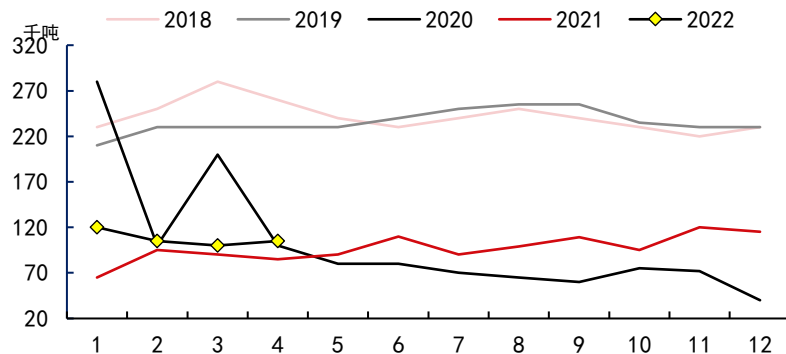
四、天然气：东北亚LNG库存同比偏高

- **东北亚库存同比偏高：**中国4月LNG社会库存10.5万吨，同比增加23.5%；据路透数据，截至4月底日本主要电力公司LNG库存196万吨，环比增加33万吨，与近五年平均水平一致，此外主要和中型天然气供应商截至4月底LNG库存为172万吨，环比增加15万吨。

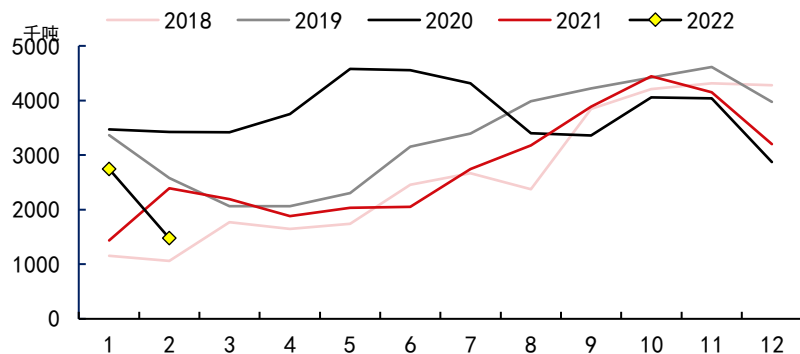
日本月度LNG库存（炼化+城燃+电力）



中国月度LNG社会库存



韩国月度LNG库存



四、天然气：基金净多头环比增加，波动率回落

- **美国天然气期货基金净多头持仓环比增加：** 5月24日当周，美国天然气基金净多头持仓环比增加3702张。
- **美国天然气期货波动率窄幅震荡为主：** 截至6月2日，美国天然气期货波动率为81.24%，周内波动率持续回落，环比下降2.58%。

美国天然气期货基金净多头持仓



美国天然气期货波动率

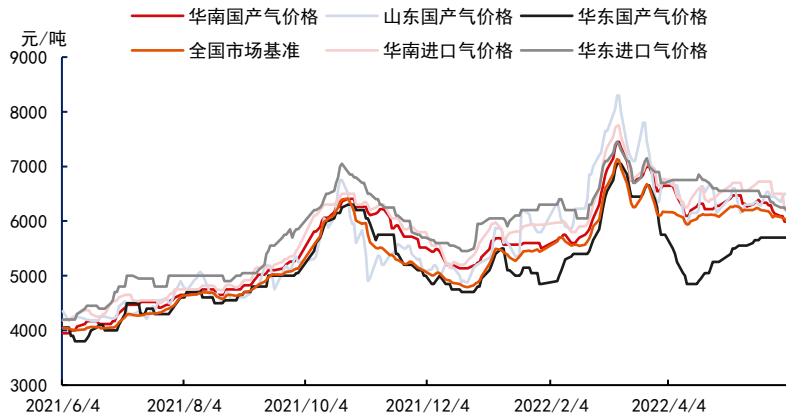


第五部分 LPG周度分析

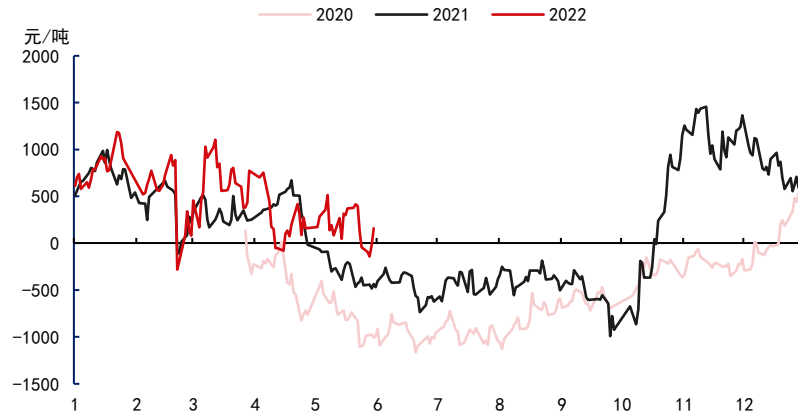
五、LPG：6月CP宽幅下调，期现重心下移

- **PG合约大幅下跌**：6月CP宽幅下调，进口成本利空落地，叠加原油支撑偏弱，盘面承压大幅下跌。
- **国内现货普遍下跌**：6月1日华南国产主流5990-6240元/吨，华东6000-6200元/吨，山东民用主流6150-6250元/吨，碳四主流6420-6550元/吨；华南进口气6050-6300元/吨，华东进口气6200-6300元/吨。
- **基差走强**：6月CP宽幅下调，且国际液化气供需偏松背景下7月CP仍有下调预期，期货跌幅明显大于现货，基差走强。

国内液化气现货价格



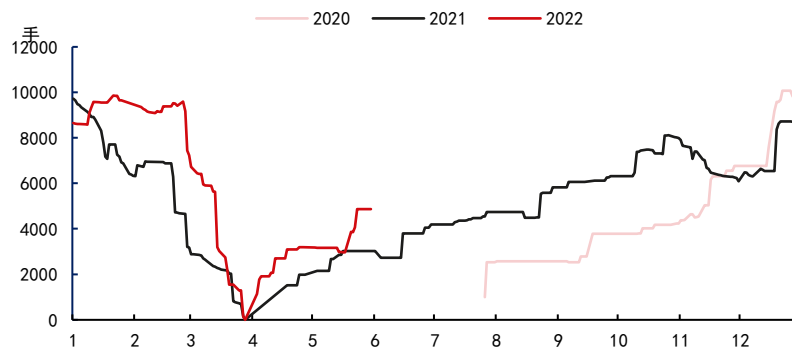
华南现货基差



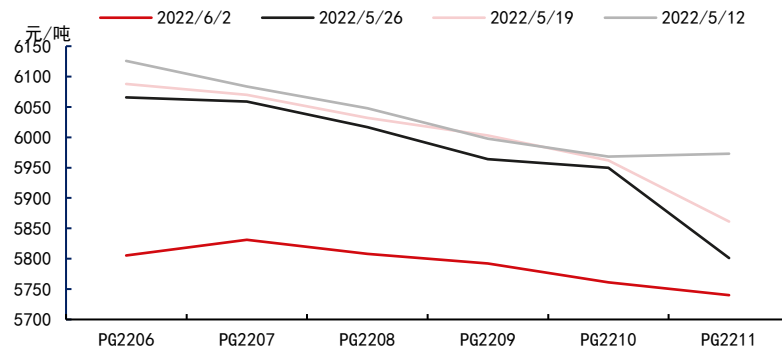
五、LPG：无新增仓单，Back结构维持

- **仓单环比持平**：大连商品交易所液化气总仓单量为4862手，环比持平前周。

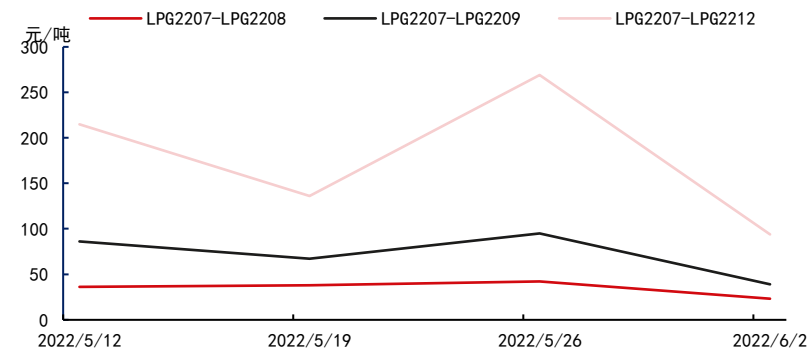
仓单量



LPG期货合约价格



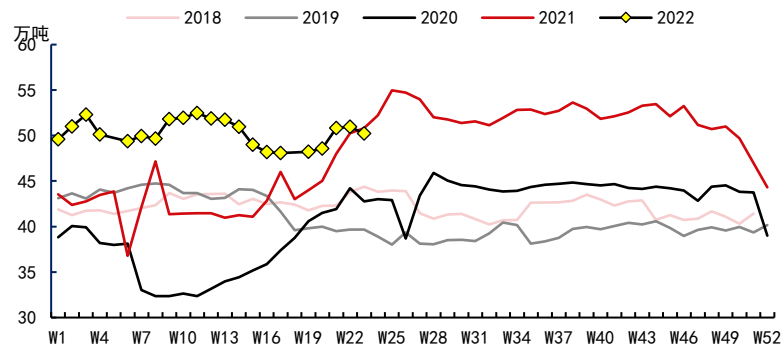
LPG期货合约月差



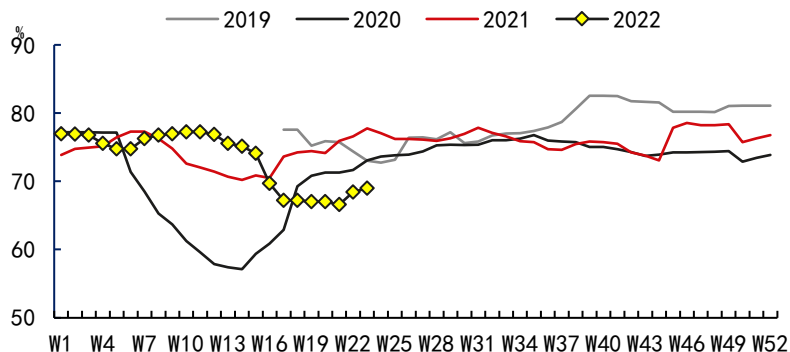
五、LPG：炼厂开工有回升，然下游开工增加导致外放减少

- **商品量下降**：6月2日当周国内商品量为50.23万吨左右，环比下降1.08万吨。永鑫化工及海南炼化陆续开工恢复产量；但多厂烷基化装置开工增幅导致碳四外放量减少，另有大连西太停工、九江石化装置故障，整体商品量下降。
- **主营及地炼开工环比增加**：本周主营炼厂开工69.01%，环比增加0.6%；地炼开工63.26%，环比增加2.64%。

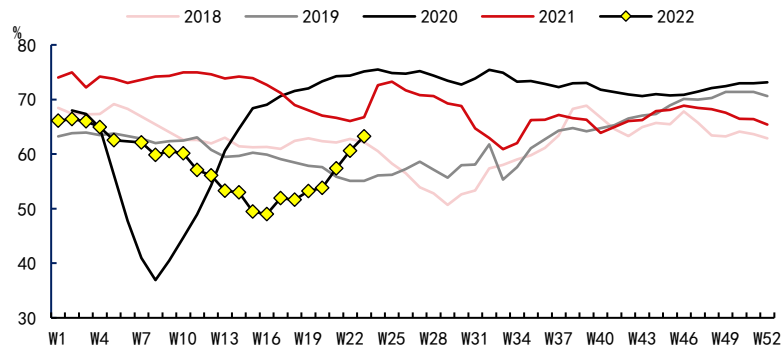
国内液化气商品量



主营炼厂开工率



山东地炼开工率



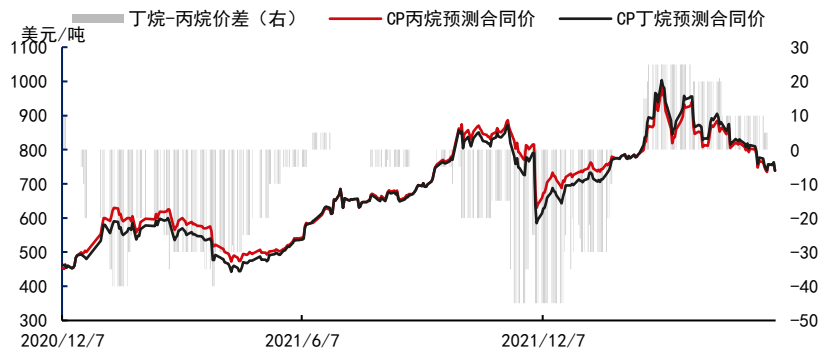
五、LPG：液化气检修总量环比下降至为8940吨/日

企业名称	地区	检修情况	检修能力（吨/天）	检修开始时间	检修结束时间
扬子石化	华东-江苏	部分装置检修	800	2022年3月25日	2022年5月20日
辽河石化	东北	全厂检修	100	2022年4月3日	2022年6月10日
上海石化	上海	部分装置检修	150	2022年5月份	2022年6月20日
庆阳石化	甘肃	全厂检修	600	2022年5月20日	2022年7月15日
金陵石化	华东-江苏	催化装置	350	2022年5月9日	2022年6月10日
克石化	西北-新疆	全厂检修	200	2022年5月中旬	2022年7月中旬
大庆石化	东北-黑龙江	催化装置	-	2022年5月16日	2022年6月上旬
大连西太	东北-辽宁	全厂检修	800	2022年5月底	2022年6月底
燕山石化	华北	2#常减压	500	2022年6月底	2022年8月底
东方华龙	山东-东营	催化、气分检修	300	2021年11月5日	待定
华联石化	山东-东营	催化、气分检修	200	2022年1月10日	待定
昌邑石化	山东-潍坊	全厂检修	900	2022年4月初	2022年6月上旬
中捷石化	华北-河北	全厂停工	140	2021年10月19日	待定
齐润化工	山东-东营	全厂检修	450	2022年3月31日	2022年6月上旬
尚能	山东-东营	全厂检修	350	2022年3月底	待定
福海创	华东-福建	部分装置	-	2022年6月份	2022年7月份
海右石化	山东-日照	全厂检修	600	2022年4月10日	2022年5月份
联合石化	山东-东营	全厂检修	700	2022年4月15日	待定
北海炼厂	华南-广西	催化裂化	400	2022年4月初	2022年4月底
海科瑞林	山东-东营	全厂检修	400	2022年5月22日	待定
大连西太	东北	全厂检修	800	2022年6月1日	2022年6月底
金澳科技	湖北	催化装置	200	2022年6月10日	2022年6月30日

五、LPG：国际供应宽松叠加CP宽幅下调，到岸及7月价格均下行

- **丙丁烷到岸价环比下降**：截止6月1日，CFR华南丙烷为820美元/吨，环比下降21美元/吨；CFR华南丁烷为820美元/吨，环比下降21美元/吨。
- **沙特阿美6月CP下跌**：丙烷为750美元/吨，环比下跌100美元/吨；丁烷750美元/吨，环比下跌110美元/吨。**中东及北美库存偏高，同时中国及印度因疫情及天气原因导致需求偏弱，运费高企也抑制买兴，叠加风险扰动落地，供需矛盾对价格形成打压。**
- **7月CP预测持续下降**：截至6月1日，丙烷7月CP合同预测价为738美元/吨，环比下降19美元/吨，丁烷预测价为738美元/吨，环比下降19美元/吨。

沙特CP预测合同价



远东FEI价格



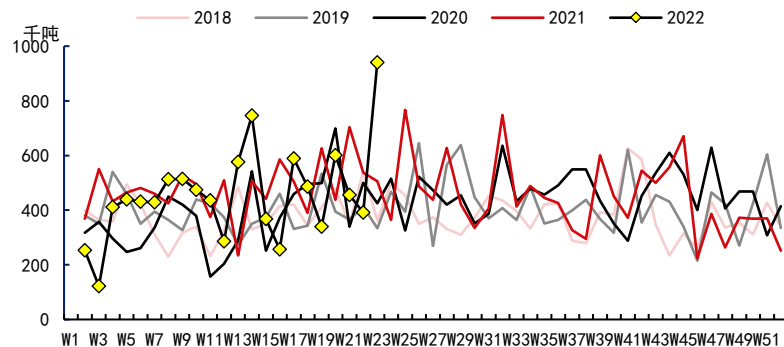
丙丁烷华南到岸价



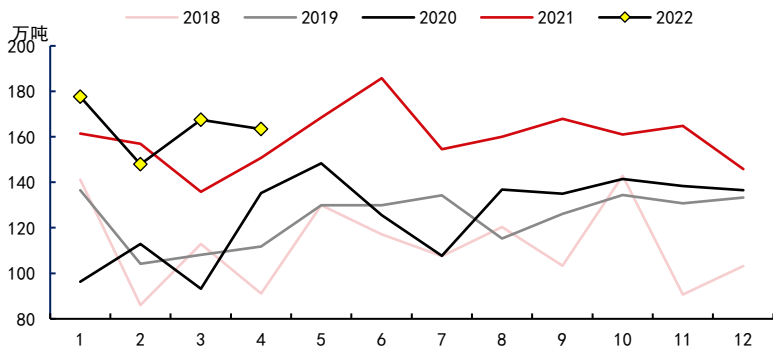
五、LPG：到港船期大幅增加，以华东地区为主

- **本周到船大幅增加：**6月4日当周到船94万吨，环比大幅增加；近期淄博两PDH项目的筹划开工，市场对丙烷原料的需求进一步增长，到岸价及长协价均下调，进口意愿偏高。
- **4月进口丙丁烷均下行，高价为主要压制因素：**4月丙烷进口163.36万吨，环比下降2.48%；丁烷进口量34.19万吨，环比下降31.72%。

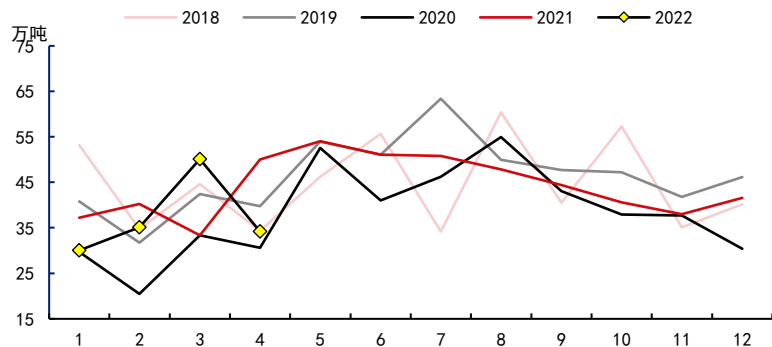
进口船期



液化丙烷进口



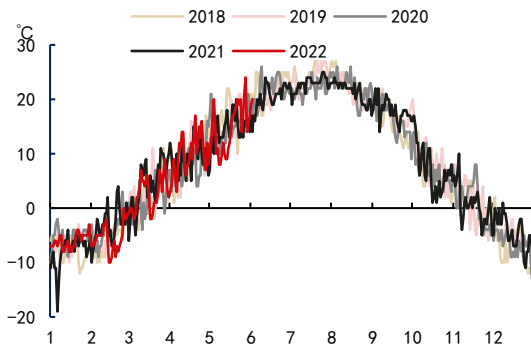
液化丁烷进口



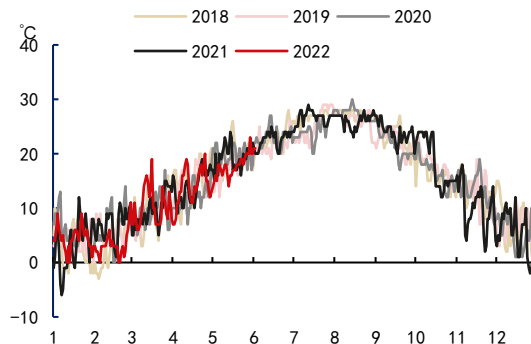
五、LPG：低价叠加解封，民用气需求有所修复

- 受低价刺激叠加解封及补货支撑，整体民用气产销有小幅回升：取暖需求季节性回落；随各地疫情受控封锁解除，叠加现货持续下行节前补货热情有所提升，商业需求有所修复；民用气需求预期节后仍有小幅补库支撑。

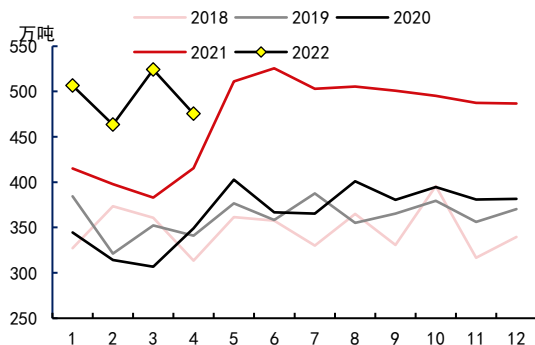
华北天气



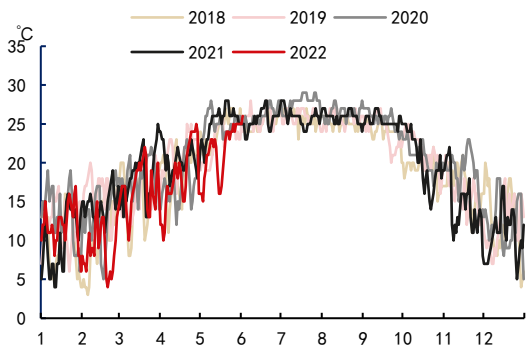
华东天气



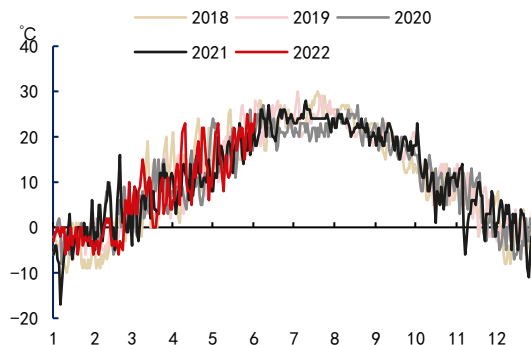
液化气表观消费量



华南天气



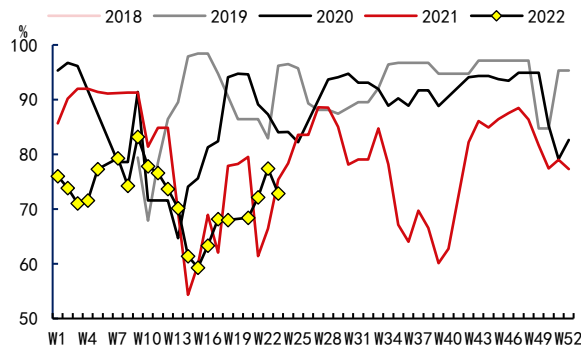
山东天气



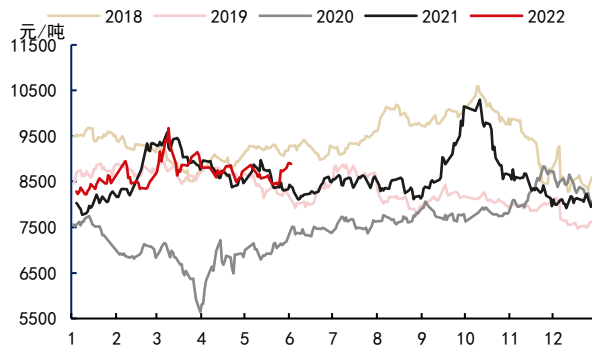
五、LPG：部分装置故障导致PDH开工下降，预期仍然偏强

- **开工环比下降**：6月2日当周PDH装置平均开工率72.87%，环比下降4.53%；三圆石化45万吨/年PDH装置故障短暫停工。
- **PP持续上行**：近日下游需求再启动，且国家稳增长政策进一步推进，主攻基建和消费，需求悲观预期逐步改善，促发了盘面报复性反弹；中期仍相对看好需求恢复和预期逐步改善带来的上行，考虑烯烃产能周期下的供应弹性偏大，价格反弹空间或受限于估值。
- **PP-LPG价差持续走强**：周内PP持续走强然PG大跌，价差大幅走高；后期PP增幅逐步收窄，PG预期偏弱，价差维持走强预期然增幅不及前期。

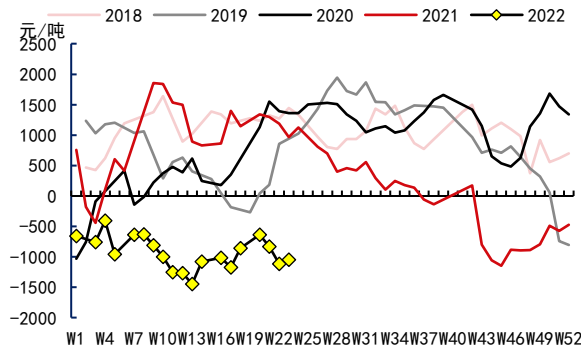
PDH开工率



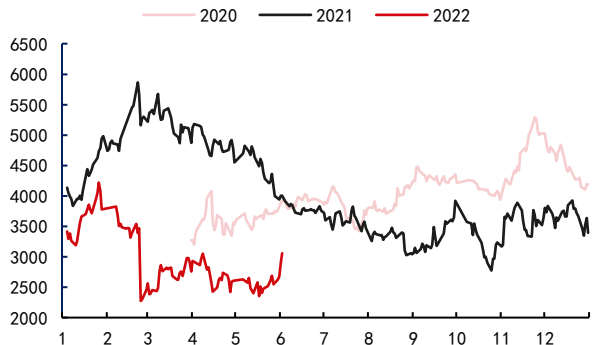
PP收盘价



PDH毛利润



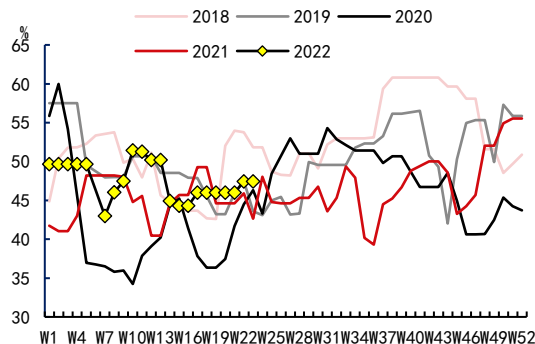
PP-LPG价差



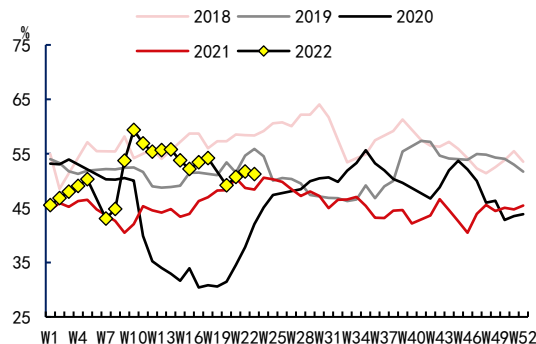
五、LPG：碳四利润改善，需求有回升预期

- **烷基化开工率环比小幅下行**：本周烷基化周均开工率51.26%，环比下降0.44%。国内烷基化装置开工负荷率总体波动不大，装置基本运行平稳。
- **MTBE开工率环比持平**：MTBE平均开工负荷为47.44%，环比持平前周。
- **汽油价格回升叠加利润大幅上行，看好疫情逐步修复后的调油需求。**

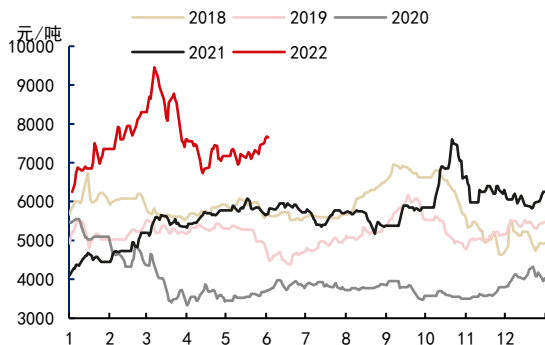
MTBE开工率



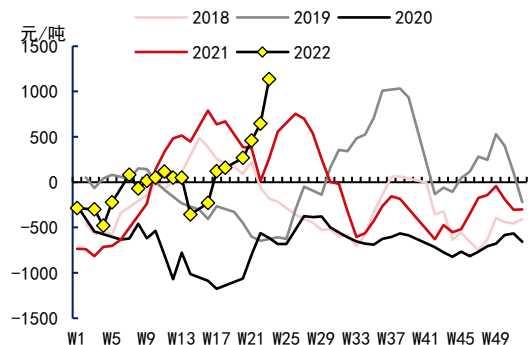
烷基化开工率



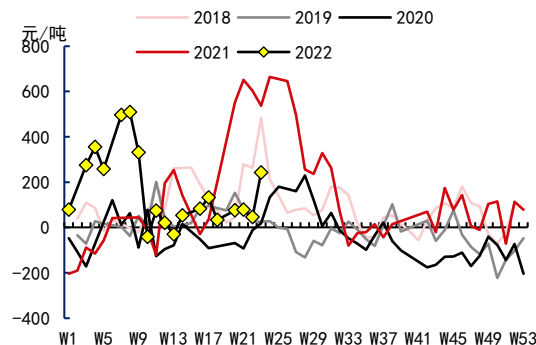
烷基化汽油价格



MTBE毛利润



烷基化毛利润

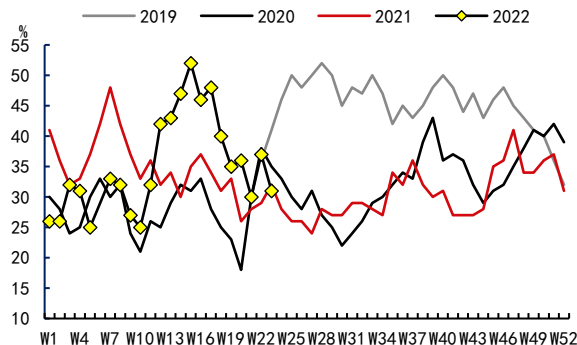


五、LPG：炼厂库存变化分歧明显

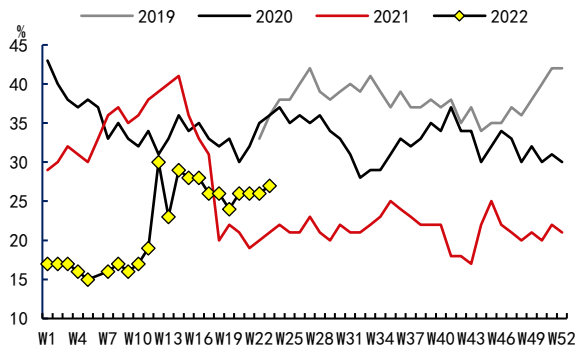
- **炼厂库存变化分歧明显**：6月2日当周炼厂库存变化出现分歧：其中华南价格宽幅下调，低价刺激下游购货意愿；东北大连西太装置检修导致产量下降；其他地区供应较充足且终端消耗一般，整体呈现小幅累库趋势。

地区	涨跌
华东	2%
华南	-6%
华中	-2%
华北	1%
东北	-5%
西部	2%
山东	2%

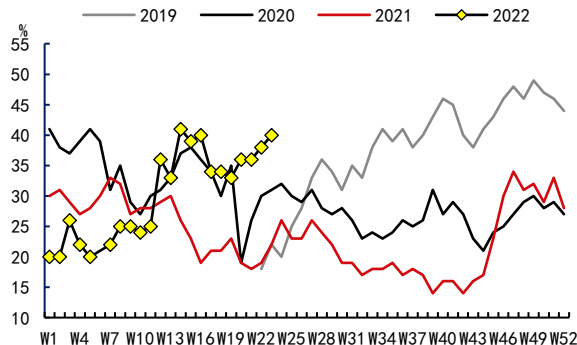
华南炼厂库存



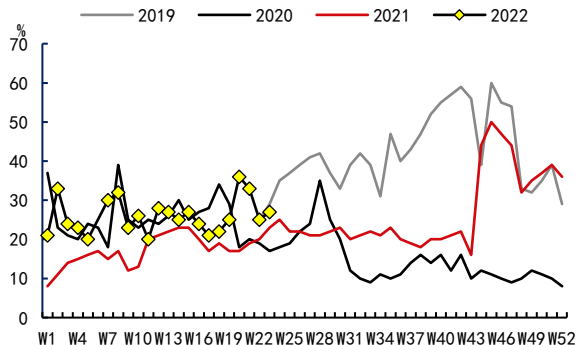
华北炼厂库存



华东炼厂库存



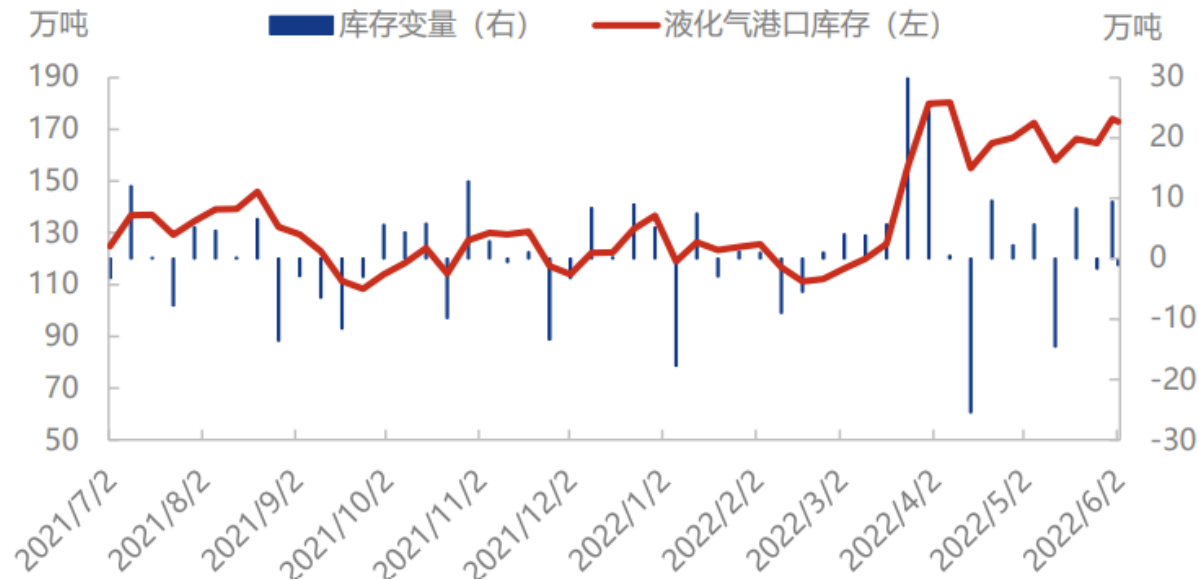
山东炼厂库存



五、LPG：港口累库

- **港口累库：**截至6月2日，中国液化气港口样本库存量在172.95万吨左右，环比增加8.37万吨，约5.09%。本周码头到港量整体增多，增量地区为华北（含山东）、福建、东北，三地码头库存呈现增加态势。

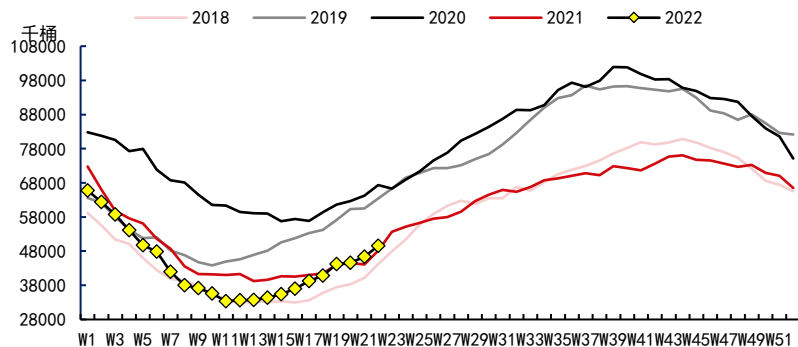
LPG港口库存走势



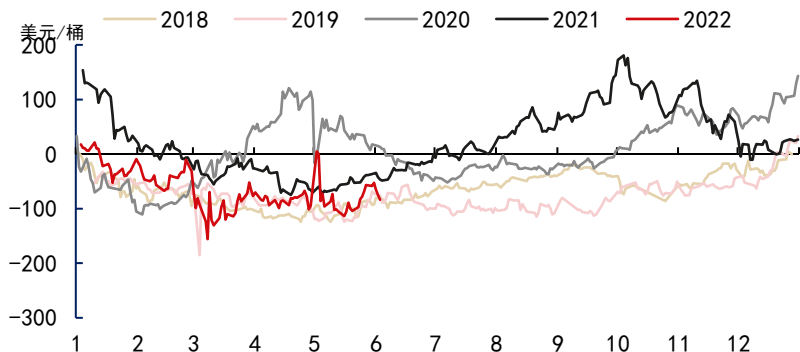
五、LPG：美国丙烷累库速度回升出口下降，与石脑油价差走弱

- **美国丙烷累库速度环比回升**：5月27日当周美国丙烷库存4957.2万桶，环比上周增加323.9万桶，补库速度环比持续上行，略低于近五年平均水平。
- **美国丙烷/丙烯出口环比下降**：5月27日当周美国丙烷/丙烯出口134.2万桶/日，环比下降29.9万桶/日。
- **丙烷与石脑油价差走弱**：截至6月3日，FEI-MOPJ价差为-83.5美元/桶，价差走弱，石脑油偏强然FEI大幅下跌。

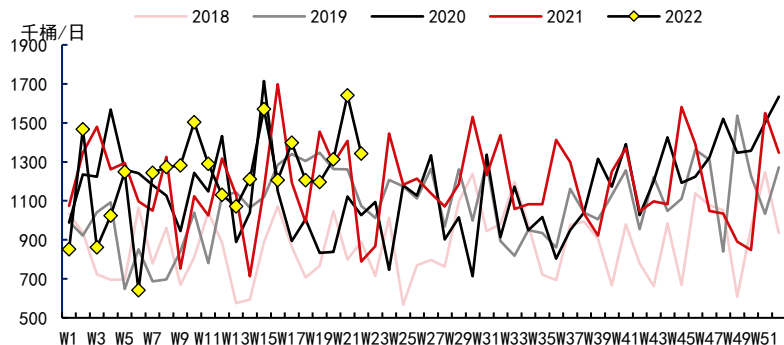
美国丙烷库存



FEI - MOPJ价差



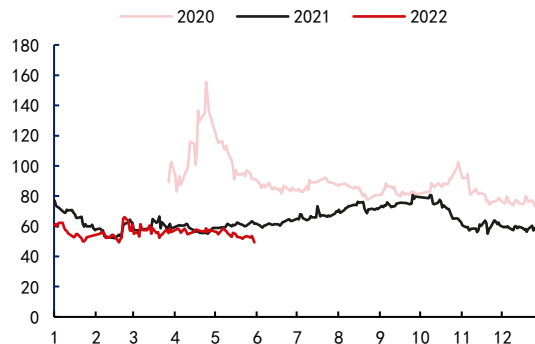
美国丙烷丙烯出口



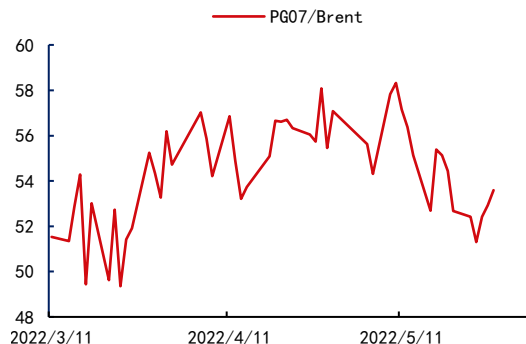
五、LPG：与LNG价差偏强，美国丙烷/天然气比值反弹

- **PG与Brent比值震荡偏弱**：受沙特下调合同价影响LPG盘面脱离原油大幅下跌，PG/Brent比值下行。
- **国内LPG及LNG价差偏强**：LPG及LNG现货中心均下移，LPG降幅不及LNG，二者价差偏强；下周LPG现货仍存下行预期，价差预期震荡。
- **美国丙烷/天然气比值反弹**：美国丙烷偏强然同期天然气偏弱，比值反弹。

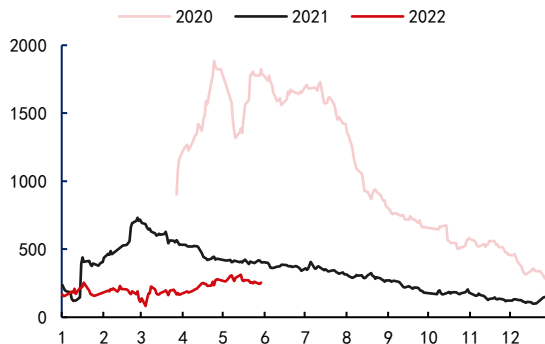
LPG/Brent



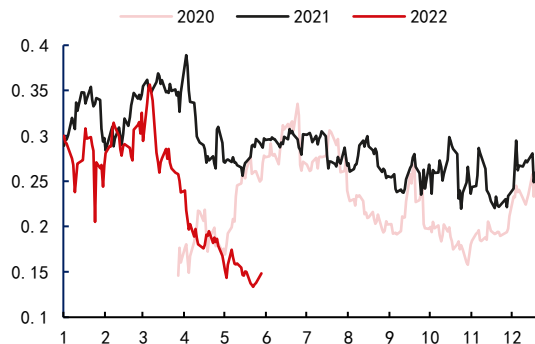
PG07/Brent



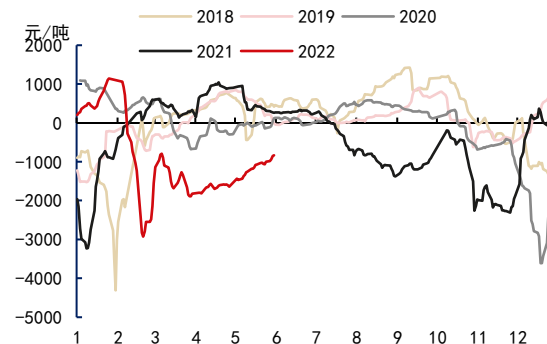
LPG主力/天然气到岸



美国丙烷离岸价/美国天然气期货



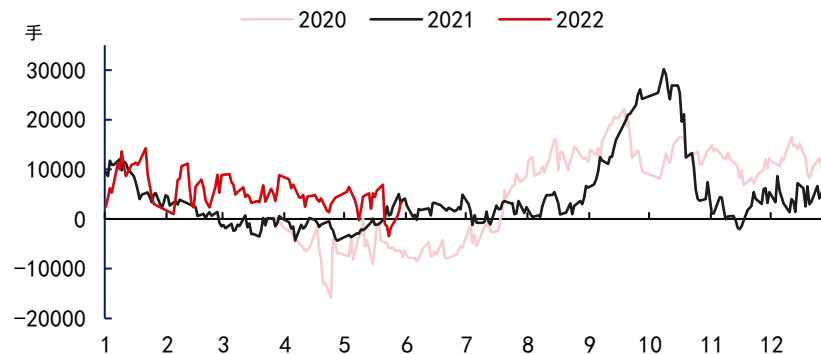
LPG与LNG市场均价价差



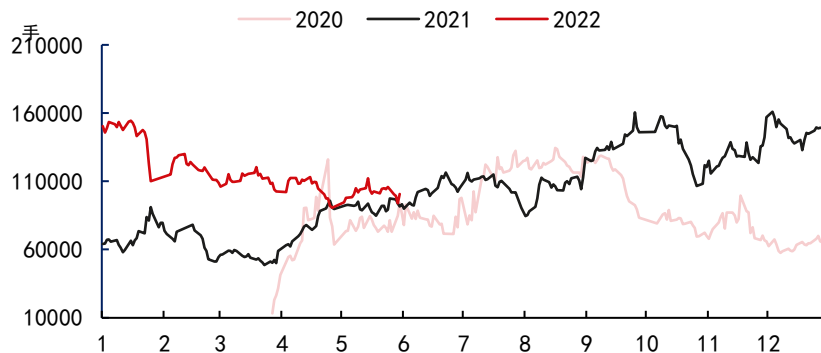
五、LPG：净空大幅增加，总持仓环比下降

- 截至6月1日，前二十净空单3389手，环比增加5122手。
- 截至6月2日，液化气总持仓100772手，环比下降5193手。
- 截至6月1日，大商所液化气指数波动率37.77%，环比基本持平前周。

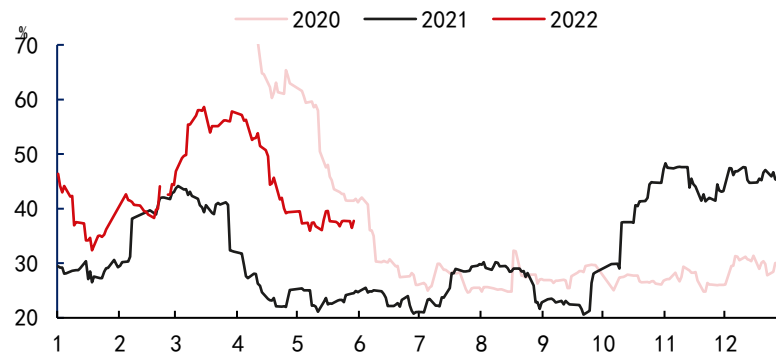
前二十净空单



总持仓



波动率



第六部分 碳中和与新能源周度追踪

“双碳”目标是一场广泛而深刻的变革，不是轻轻松松就能实现的。在推进能源绿色低碳发展的过程中，一方面，要统筹能源安全和转型发展，立足我国能源资源禀赋，坚持**先立后破、通盘谋划，夯实国内能源生产基础，科学把握降碳节奏，保障能源供应，确保安全降碳。**另一方面，要推动供给侧和消费侧双向发力，充分发挥消费侧转型对减碳的引领作用，加大供给侧清洁能源供应对减碳的支撑作用。此外，要**推动有效市场和有为政府更好结合，加快建设现代能源市场体系，加强能源转型政策制度供给。**目前，国家能源局会同有关方面制定了能源领域碳达峰系列政策，正在陆续印发实施。

在当前**“稳增长”**的大背景下，**保障初级产品供给，稳定价格，减少扰动，助力经济稳定增长至关重要。**从经济工作会议之后的具体政策来看，会议精神得到贯彻执行。无论是**“能耗双控”的放松与优化**，煤炭电力行业的**积极保供**，还是**钢铁行业推迟到2030年碳达峰**，抑制铁矿石价格上涨，均体现了稳价保供，稳定增长，有序推进“双碳”工作的基本思路。我们认为这一思路将继续被贯彻和体现在今年的系列政策之中，对于工业属性的大宗商品而言，形成了下有“稳增长”之底支撑，上有“稳价保供”之顶平抑的格局。

6.1、碳中和政策梳理

发布时间	发布单位	名称	政策
6月1日	九部	《“十四五”可再生能源发展规划》	1. 统筹推进陆上风电和光伏发电基地建设。 2. 积极推进风电和光伏发电分布式开发。 3. 促进存储消纳，高比例利用可再生能源。 4. 坚持创新驱动，高质量发展可再生能源。 5. 坚持开放融入，深化可再生能源国际合作。
4月2日	国家能源局	《“十四五”能源领域科技创新规划》	1. 电网、新型大容量储能、氢能及燃料电池等关键技术装备全面突破。 2. 小型模块化反应堆、（超）高温气冷堆、熔盐堆、海洋核动力平台等先进核能系统研发和示范有序推进 3. 能源互联网、智慧能源、综合能源服务等新模式、新业态持续涌现。
3月28日	六部	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	1. 加快绿色低碳发展：发挥碳固定碳消纳优势，协同推进产业链碳减排。拟制高碳产品目录，稳妥调控部分高碳产品出口。合理引导燃料“以气代煤”，适度增加富氢原料比重。 2. 鼓励石化化工企业因地制宜、合理有序开发利用“绿氢”，推进炼化、煤化工与“绿电”、“绿氢”等产业，开展二氧化碳规模化捕集、封存、驱油和制化学品等示范。 3. 加快原油直接裂解制乙烯、合成气一步法制烯烃、智能连续化微反应制备化工产品等节能降碳技术开发应用。
3月22日	发改委 国家能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	到2025年，非化石能源消费比重提高到20%左右，非化石能源发电量比重达到39%左右，电气化水平持续提升，电能占终端用能比重达到30%左右。

6.1、能源政策：5月18日欧盟会议确定RePowerEU战略

时间	计划/协议	目标
5月18	欧盟REPowerEU计划	欧盟在5月18日提出实施RePowerEU战略的一揽子计划，将2030年的清洁能源目标从目前的40%提高到45%，2025装机目标320GW，2030光伏并网目标提高到600GW，而之前的目标为9%。
4月20日	德国外交部长贝尔伯克	贝尔伯克表示： 德国到夏季从俄罗斯进口石油减半，到年底进口减至零 ；接着是与欧洲其他国家一起，共同摆脱俄罗斯天然气。“我们必须快速结束对俄罗斯能源依赖。”
3月8日	欧盟REPowerEU计划	1. 多元化供气渠道，引进可再生 气，计划未来12个月通过LNG和管道气替换600亿立方米俄气，加上生物质、氢气生产和进口，预计未来12个月累计替代俄气1000亿立方米。 2. 加速 清洁能源转型 ，推进光伏屋顶、热泵、陆海风电项目及大型光伏项目。 3. 10月前储气率要达80%，以后每年达到90%。
3月25日	美国与欧盟达成天然气出口协议	美国或将额外提供150亿立方米LNG ，帮助欧盟摆脱对俄依赖。
4月6日	德国内阁批准Easter Package，其中包括可再生能源法案（EEG）	1. 2030年实现80%可再生能源发电 ，高于之前65%的可再生能源发电目标。 2. 太阳能2030年发电达到600TWh。

- 总的来看，地缘问题彻底激化欧盟解决能源独立与能源安全的决心。但短期来看，依然无法摆脱对俄依赖。天然气方面，我们认为欧洲天然气紧缺问题将依然严峻。首先，**欧美协议无法解决根本需求，2021年欧盟从俄进口约1550亿立方米天然气，此协议不足其1/10**；第二，**美国液化产能受限**，短期或无法安排足够LNG满足欧盟需求。电力方面，由于欧盟现行的边际成本定价机制，**电价与天然气高度相关**，而天然气价格高企不下的情形下，电力价格恐难下跌；在高电价的压力下**或将推动欧盟新一轮电价改革**。

6.1、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			
	类别	单位	2020年	2025年
2025	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	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。			

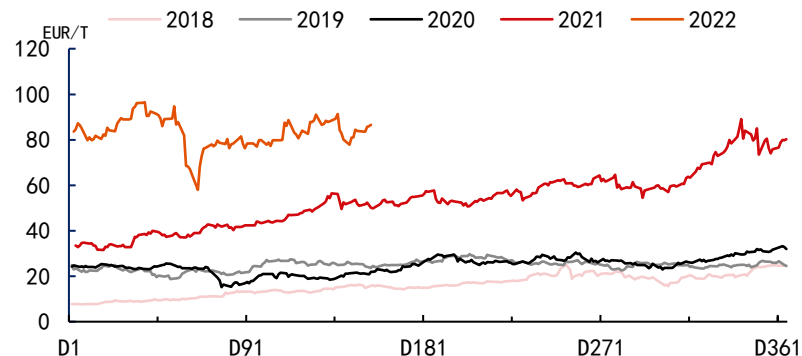
6.2、碳市场：近一周中国碳价59元/吨，欧盟碳价85欧元/吨。

- **国内碳价与上周持平：**本周全国碳市场碳排放配额总成交量70万吨，总成交额约3820万。本周挂牌协议交易成交量40吨，大宗协议成交量70万吨，成交价为59元/吨。
- **本周碳价上升主要原因是市场缺少配额拍卖供应：**截止6月3日，碳价约为85欧元/吨，均价环比增加4.26%，交易量约为0.63亿吨。**关注下周欧洲议会有关碳市场政策投票。**议题1) 2024年纳入航运业。2) 有关限制投资者进入碳市场的修正案。3) 是否调整ETS气候目标。

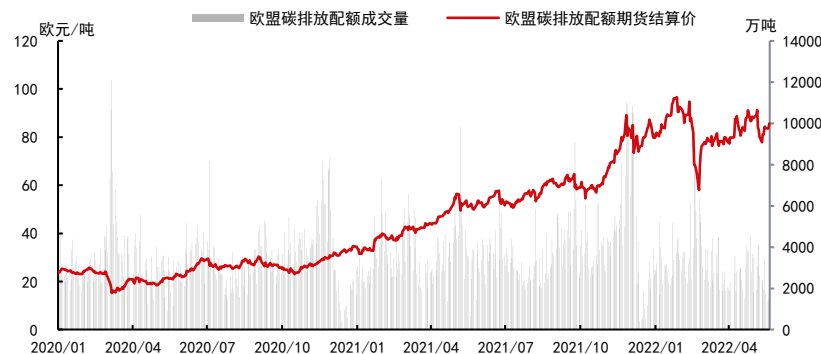
中国全国碳市场



欧洲碳市场（季节图）



欧洲碳市场



6.2、碳市场：地方碳市场交易量较低

广州



湖北



北京



上海



深圳



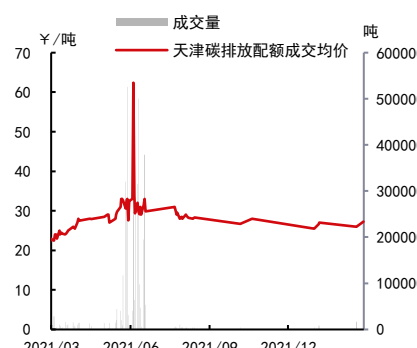
重庆



福建



天津



注：均为7日平均数据

资料来源：Wind 中信期货研究所

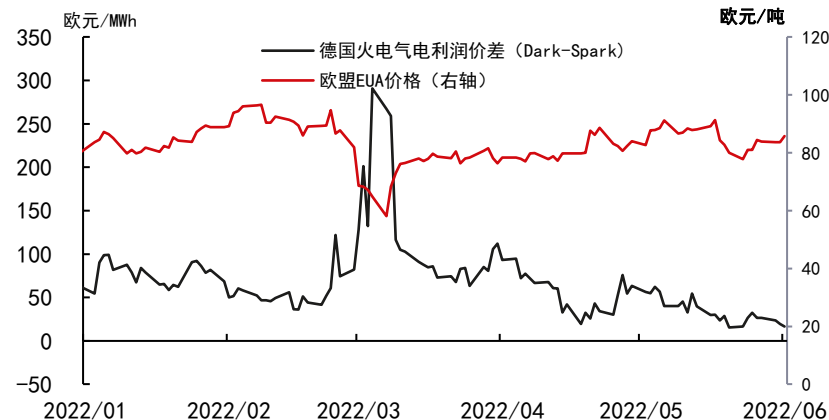
6.2、电力：德国气电利润改善强于火电利润

- **火电利润Dark Spread本周进一步走强**，截止6月2日，德国七日平均火电利润收于4.98欧元/MWh，上周为1.5欧元/MWh，火电利润上升主要因本周电价上升。
- **气电利润Spark Spread本周走强**：气电利润由上周-22.6欧元波动上升至-18欧元/MWh附近波动，主要因本周天然气价格下降且电价上升。若欧洲希望煤电发电量占比下降，天然气利润需要持续走高。
- **火电气电利润差继续收敛**：截止6月1日，7日平均利润价差为24欧元/MWh，环比继续收缩的主要原因是近期煤炭价格上涨幅度大于天然气。目前，利润价差目前仍为正，欧洲EUA价格预期依然有上升空间。

德国Clean Dark&Spark Spread（7日平均）



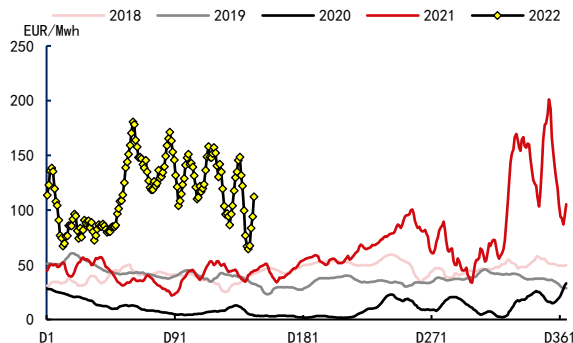
德国Clean Dark&Spark Spread价差及欧洲碳价



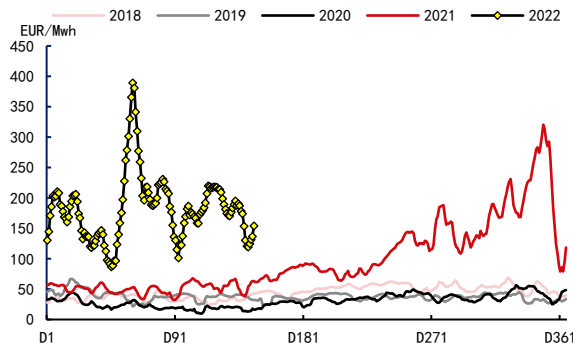
6.3、电力：欧洲电价本周回升，下周预期小幅震荡回落

- **北欧电价上升**：本周北欧四国7日平均电价从67欧元/MWh增长46%至112欧元/MWh。
- **德国电价上升18%**，平均滚动电价由120欧元/MWh增长至154欧元/MWh；**法国电价上升6%**至188欧元/MWh。
- 北欧涨价幅度较高或因俄罗斯停止向丹麦、芬兰供气。
- **欧洲电价持续呈现Contango结构**：本周电价回升，同时月度远期期货合约曲线走势预期电价上涨，其中法国由于核电检修导致2022年冬季电力预期供应下降，第四季度远期电价远高于欧洲其他地区。

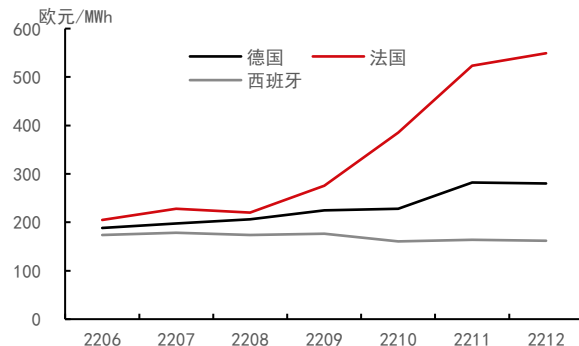
NORDPOOL北欧平均电价



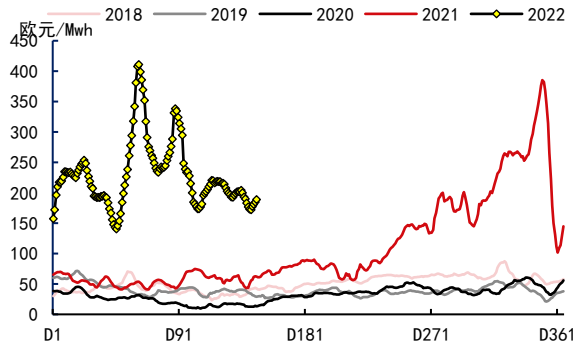
EPEX 德国电力现货日前电价



月度期货合约曲线



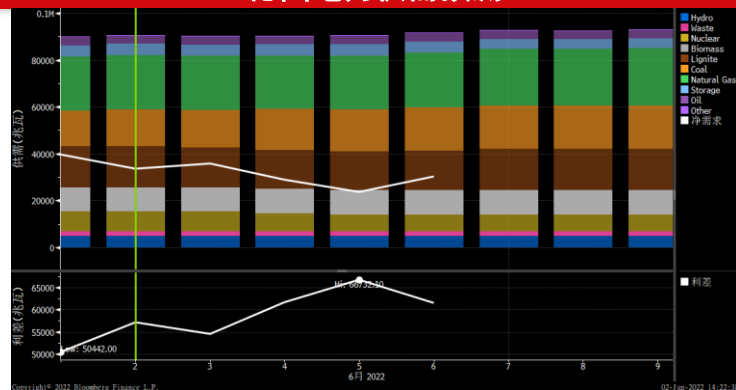
EPEX法国电力现货日前电价



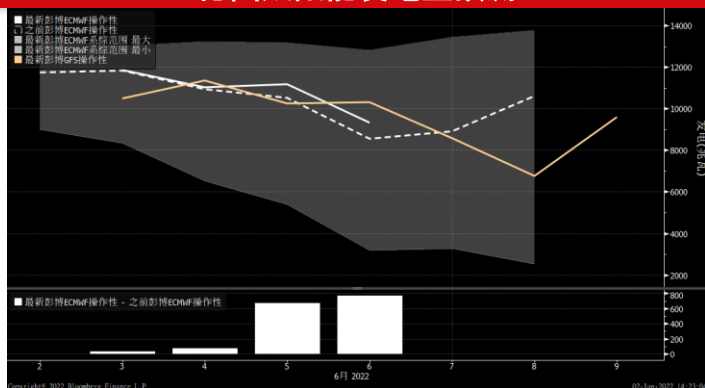
6.3、电力：德国电力需求预期降低，光电下降，电价小幅震荡

- 德国电力6月2日至6月5日净需求小幅走低，电力供需差预期升高，在天然气及煤炭价格波动率较低的情况下，电力价格或走低。
- 根据欧洲及全球气象中心预测，德国太阳能发电量在8000万兆瓦波动，风力发电在5000万兆瓦波动。

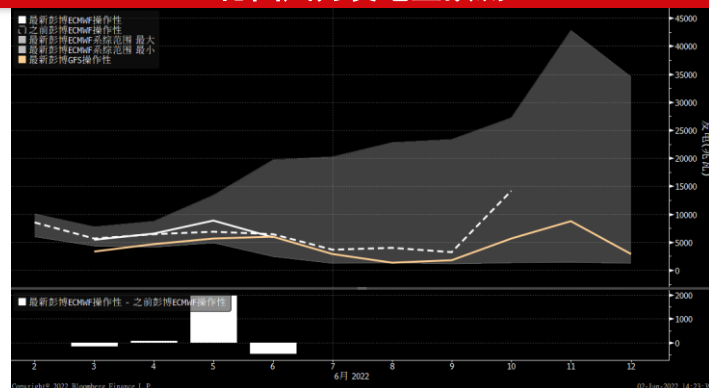
德国电力供需预测



德国太阳能发电量预测



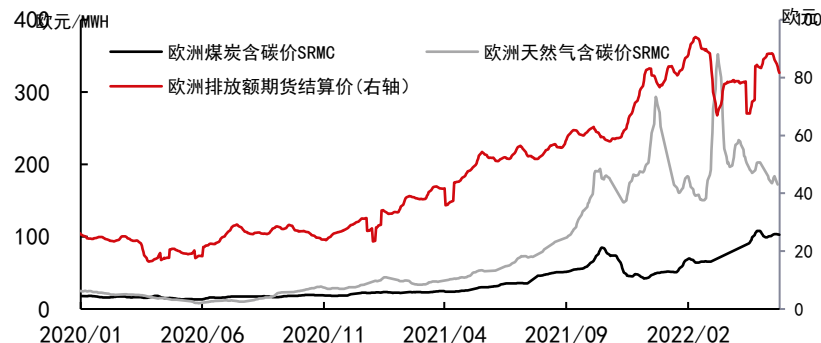
德国风力发电量预测



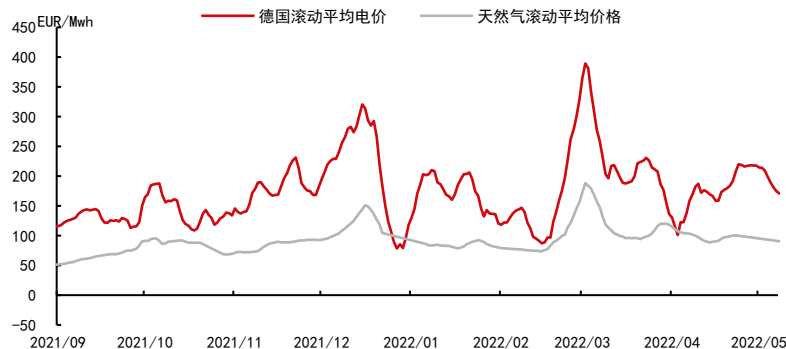
6.3、电力：近一周欧洲天然气含碳SRMC小幅下降

- 欧洲化石燃料含碳发电成本小幅下降：6月2日天然气SRMC七日平均价为172欧元/MWh，整体呈下降趋势。
- 欧洲能源独立担忧持续，未来发电成本或再度上升。
关注欧洲制裁俄罗斯原油及天然气，天然气累库、海外进口及俄罗斯天然气卢布结算实施情况。

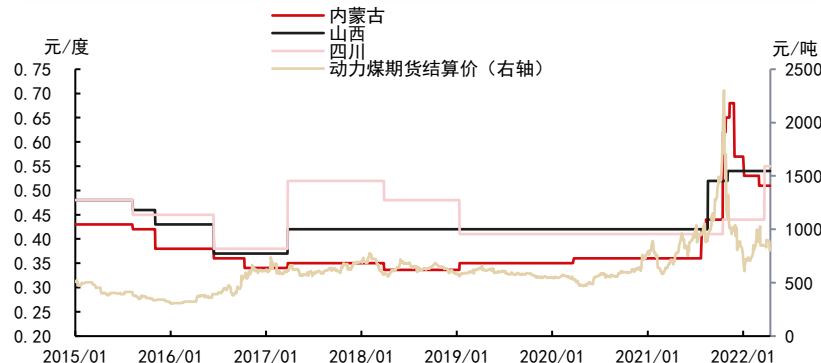
欧洲发电SRMC



德国电价



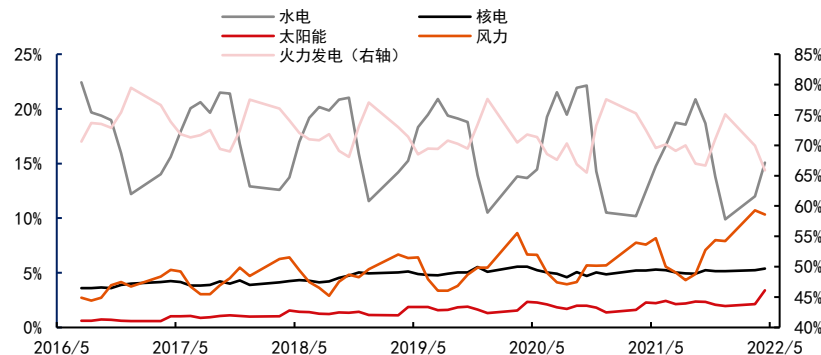
中国铁合金工业电价（高耗能产业）



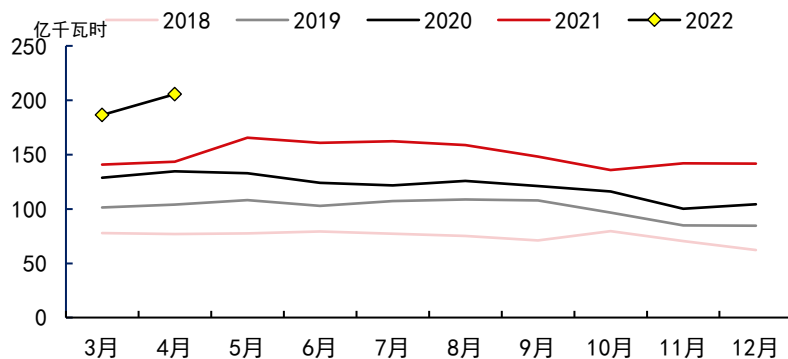
6.3、电力：中国2022年4月风光发电量同比均大幅增长

- **中国风光发电量增长明显：**2022年4月，中国太阳能总发电量205.5亿kWh，同比增加43.1%。风力总发电量627.9亿kWh，同比33%。
- **由于中国3月风光装机量同比大幅增加，2022年4月风光发电量涨幅符合预期。**

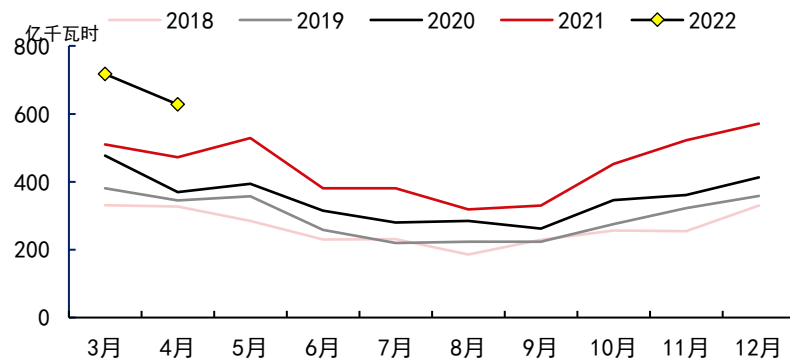
中国发电结构季节性变化



中国太阳能季节性发电量



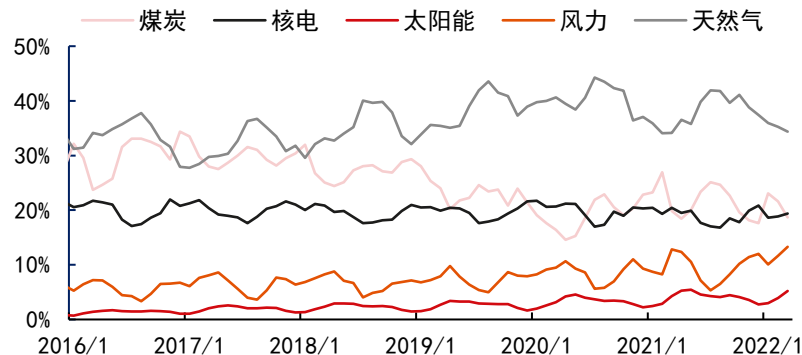
中国风能季节性发电量



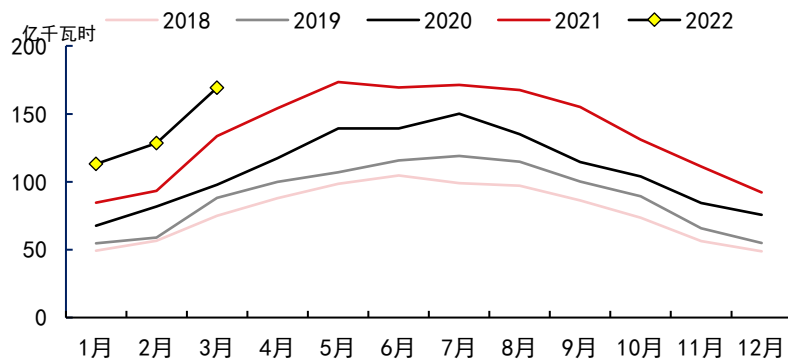
6.3、电力：美国2022年3月风光发电表现好于同期

- 美国2022年风光装机量增长明显，2022年3月风光发电量同比增加。其中，太阳能发电169亿kWh，同比增加27%；风力发电432亿kWh，同比增加8.2%。

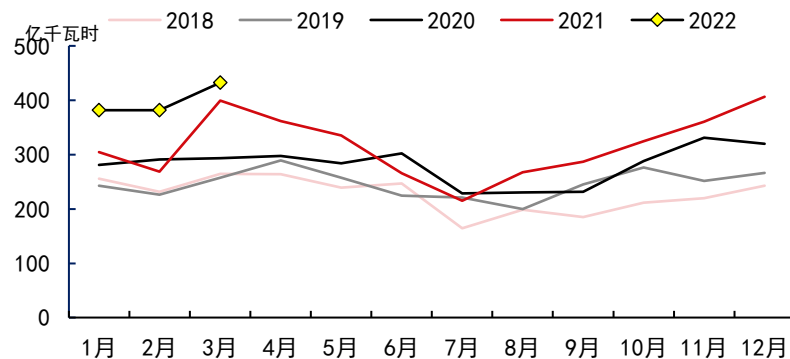
美国发电结构季节性变化



美国太阳能季节性发电量



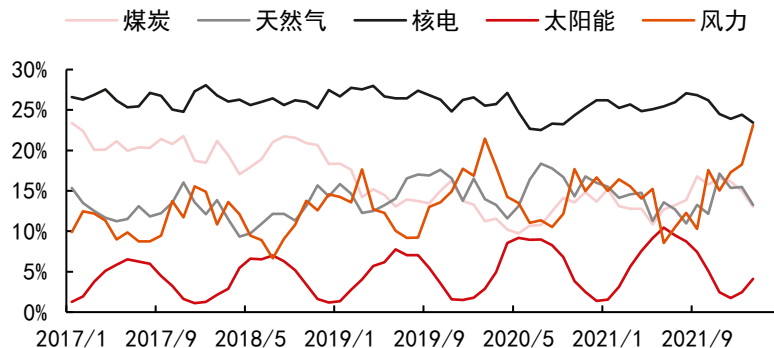
美国风能季节性发电量



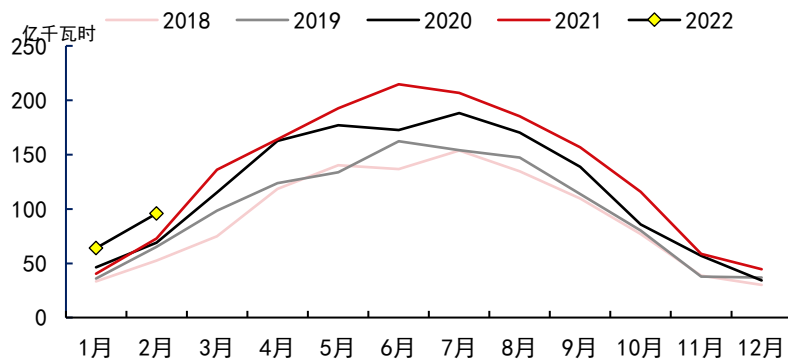
6.3、电力：2022年2月欧洲风光发电增长明显

- 欧洲2022年2月风光发电同比增长明显，其中，太阳能发电95.8亿kWh，同比增加31%，高出五年均值57%；风力发电537.5亿kWh，同比增加41%，高出五年均值52.4%。

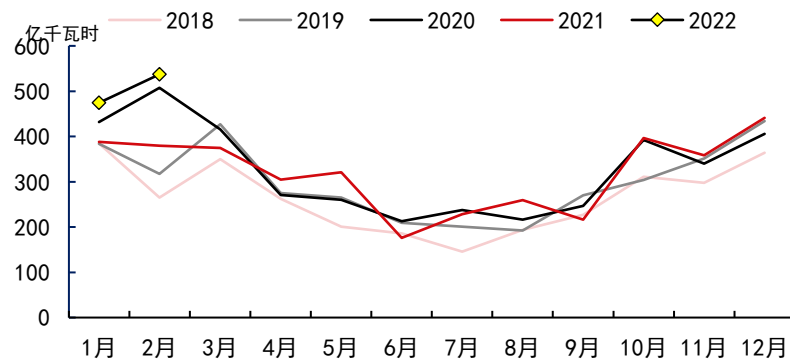
欧洲发电结构季节性变化



欧洲太阳能季节性发电量



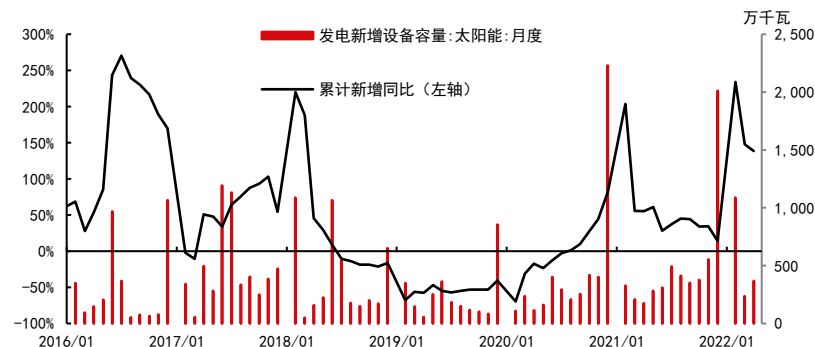
欧洲风能季节性发电量



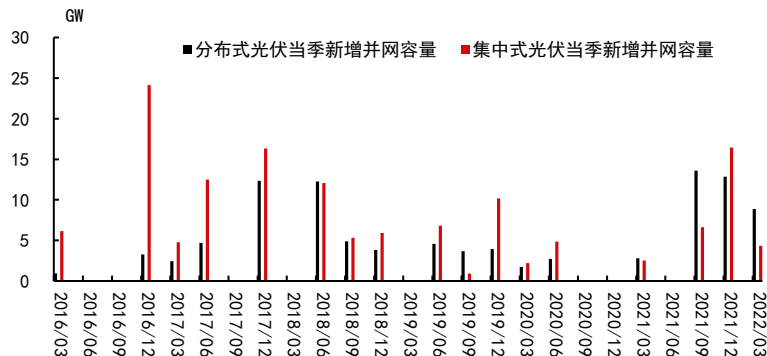
6.4、新能源：四月新增装机量风力同比增加，光伏同比大增

- 中国光伏、风力发电设备新增容量同比分别增长110%和25%，2022年4月太阳能发电新增设备容量364万千瓦时；风力发电2022年4月新增发电设备168万千瓦时，中国光电风电建设4月装机量符合增长预期。
- 分布式光伏并网容量持续高于集中式光伏，考虑到土地、融资、建设等环节，持续看好分布式光伏。

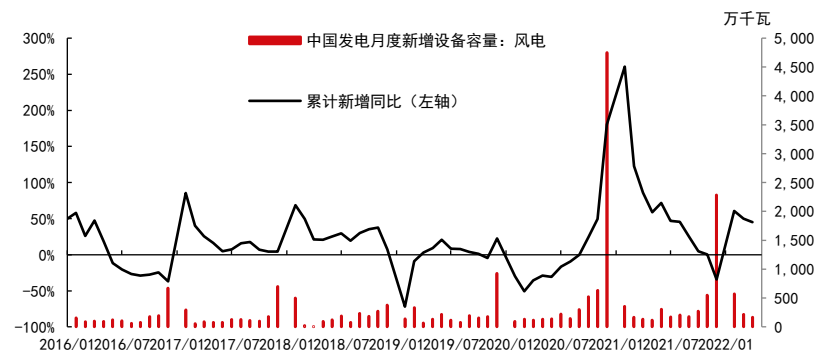
中国光伏发电设备容量月度及历史变化



中国光伏分类别并网容量（当季新增）



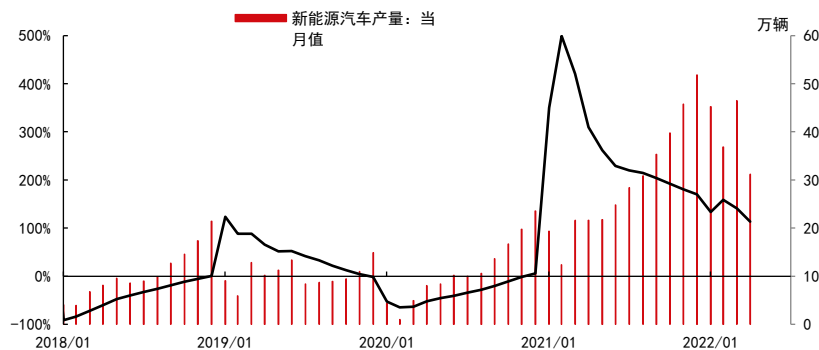
中国风力发电设备容量月度及历史变化



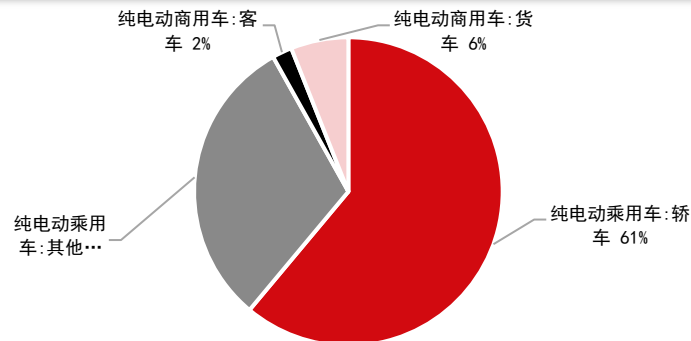
6.4、新能源：四月中国新能源汽车产销同比均增长超100%

- 4月新能源汽车产量同比增速放缓，2022年4月产量31.2万辆，同比增长仅44.4%，而过去15个月的同比数据均超100%。
- 4月新能源汽车销量降幅明显，2022年4月销量29.9万辆，环比下降38%。销量同比增幅仅有45%，而3月同比增幅为114%。
- 4月纯电动车辆销售类型61%为轿车，约14.1万辆，同比增加34.8%。

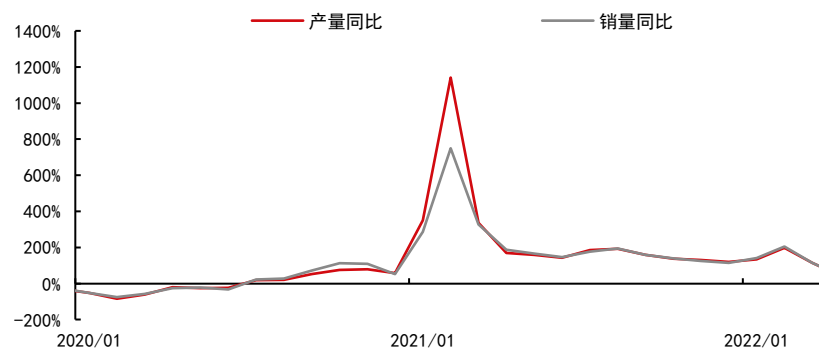
中国新能源汽车月销量及累计新增同比



4月新能源汽车销售类型



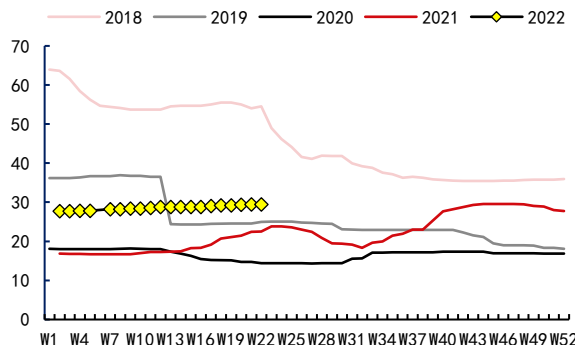
中国新能源汽车产销同比



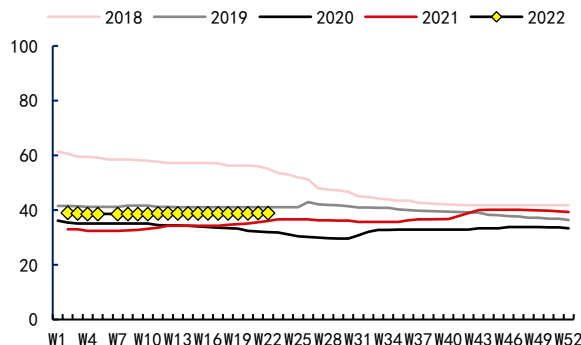
6.4、新能源：供需两侧持续支撑多晶硅价格，组件价格超2元/瓦

- **上游价格易涨难跌：**光伏硅片指数本周维持在54.93；光伏多晶硅为160.99。预计未来价格仍有可能持续上升。
- **供弱需强，上游价格持续上涨、带动组件价格上升。**硅业分会表示，目前，硅料环节供应仍相对紧缺，未见库存，硅片环节出现少量结构性库存，分布在硅片和电池片企业中，尚在正常流转库存范围内，预计在下游开工率调整之前，各环节价格不会呈现扭转之势。在5月光伏发电项目的最新招标中，组件企业中标价格维持在**1.85元/瓦-2元/瓦**，工程总承包企业中标价格最低在**3元/瓦**，最高已突破**5.6元/瓦**。

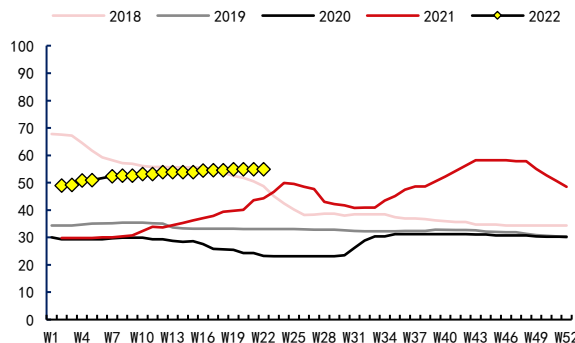
光伏行业综合价格指数(SPI):电池片



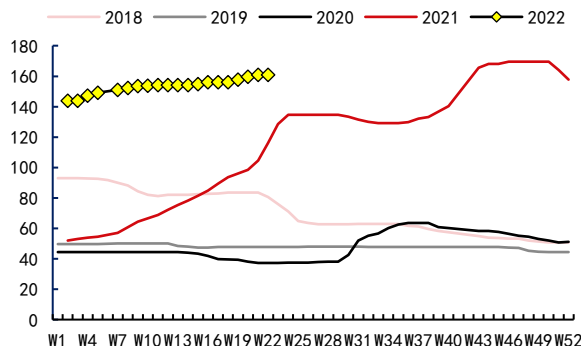
光伏行业综合价格指数(SPI):组件



光伏行业综合价格指数(SPI):硅片



光伏行业综合价格指数(SPI):多晶硅



免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司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有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司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，或者中信期货有限公司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，且中信期货有限公司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，但中信期货有限公司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，且中信期货有限公司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有限公司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有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。



中信期货
CITIC Futures

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