

成本下移叠加供应过剩 聚酯板块趋势偏空

内容提要:

- ◆ 随着疫苗大面积推广，防疫常态化，全球经济仍将进一步复苏，欧美等主要发达国家经济有望恢复至潜在产出水平，大宗商品市场需求有望维持温和增长态势。不过随着全球货币政策正常化的周期开启，流动性边际收紧，实际利率边际上升，将给风险资产价格带来压力。此外新型变种病毒层出不穷，将扰乱经济复苏节奏，进而影响商品中短期需求预期。
- ◆ OPEC 剩余产能充足，伊核谈判重启，伊朗原油供应回归提上日程，原油供应压力增加，2022 年国际原油价格运行重心料将震荡下移，国内能化板块成本支撑减弱。聚酯板块仍处于产能扩张周期，上游的扩张速度远超下游，行业再度面临累库压力。2022 年聚酯板块各品种料将呈现震荡偏弱走势，大趋势上维持偏空配置，阶段性把握供需错配的反弹行情。
- ◆ 策略推荐：
 - 1、上半年，OPEC+较大概率维持现有的缓慢增产节奏，而随着疫苗大面积推广，需求稳步回升，原油料将维持高位运行，可博弈阶段性反弹；下半年，伊朗原油供应恢复预期，货币流动性收紧，油价料将呈现震荡回落行情。
 - 2、春节前供需双降，PTA、乙二醇料将维持低位偏弱运行；年后下游需求转旺，或存在阶段性修复反弹行情，PTA 暂无新产能投放，或更具多头配置。乙二醇累库压力大，大趋势上维持空头配置。
- ◆ 风险因素：地缘政治风险、伊朗供应恢复、疫情反复、宏观系统性风险、上下游装置检修及投产进度

原油/聚酯

张伟伟

商品分析师

从业资格证：F0269806

投资咨询证：Z0002792

TEL：0516-83831165

E-MAIL：zhangweiwei

@neweraqh.com.cn

近期报告回顾

中期上涨逻辑未改，市场波动风险加剧 2021Q4

供需格局转变，下半年或呈现先扬后抑走势 2021H2

供需格局转变 二季度聚酯板块或先扬后抑 2021Q2

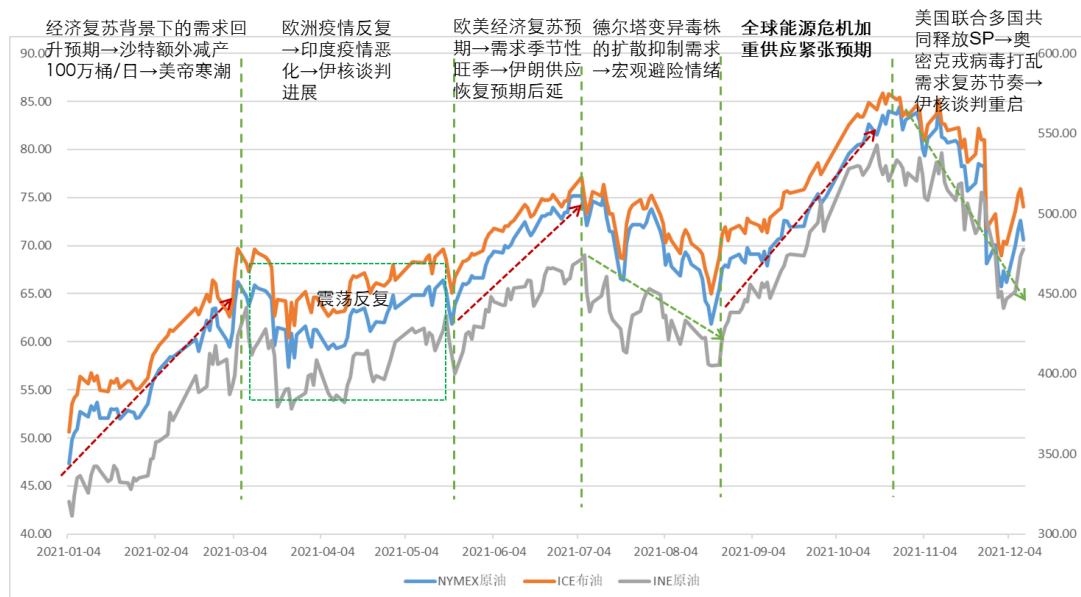
原油重心上移带来成本支撑 产能扩张制约反弹空间（年报） 202101

产能大扩张背景下，PTA、乙二醇易跌难涨 2020Q4

第一部分 2021 年原油化工市场回顾

2021 年，国际原油期货重心上移。1-3 月中旬，虽然 OPEC+ 达成逐步放松产能协议，但每月产量调增幅度有限，且 2-4 月沙特单边额外减产 100 万桶/日；而春节期间美国遭遇寒潮袭击，美湾地区多家炼厂遭遇不可抗力而宣布停产，进一步加重供应紧张局面，国际原油价格持续拉涨。3 月中旬-5 月中旬，欧洲疫情反复、印度疫情恶化加之疫苗推广缓慢，抑制需求复苏节奏；同时伊核谈判重启，国际原油价格上行乏力，整体陷入区间震荡走势。5 月下旬至 7 月初，在欧美经济复苏预期、需求季节性转旺及伊朗供应恢复预期后延等利好提振下，原油价格再度走强。7 月中旬至 8 月中旬，德尔塔变异毒株的扩散影响需求复苏节奏，与此同时市场担忧美国加快锁表时间，国际原油价格大幅走跌，WTI 原油最大回撤近 20%。8 月下旬至 10 月下旬，全球能源危机及提振油品替代需求预期，国际原油强势拉涨，WTI 原油最大涨幅超 35%。11 月以来，美国联合多个消费国共同释放 SPR，而新型变种病毒奥密克戎打乱需求复苏节奏，市场悲观情绪蔓延，国际原油价格展开暴跌行情，WTI 原油 16 个交易日最大跌幅超 25%。截止 12 月 9 日，WTI 原油主力报收于 70.61 美元/桶，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 45.83%；布伦特原油主力报收于 74.01 美元/桶，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 43.10%；国内原油主力报收于 475.4 元/桶，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 53.50%。

图 1. 2021 年三大原油期货走势及关键影响因素（单位：美元/桶，元/桶）



资料来源：文华财经 新纪元期货研究

成本支撑下，2021 年聚酯板块整体运行重心上移。但供需格局及成本驱动差异现，各品种走势分化。具体来看：

上半年市场的主要驱动力在原油。春节期间美国遭遇寒潮袭击，导致美湾地区多家炼厂遭遇不可抗力而宣布停产，海外市场供给大幅下降。国际原油持续上涨带来成本支撑，与原油关联性较大的品种均出现较大涨幅。而进口依赖度较大的乙二醇亦表现更为强势，主力合约在 9 个月交易日拉涨逾 35%。5 月下旬以来，OPEC+ 循序渐进

式增产，市场供应恢复缓慢；而随着疫情形势好转，全球经济复苏预期提振需求，国际原油价格再度攀升，PTA 跟随上涨。而乙二醇受制于新产能投放压力，整体陷入区间震荡，走势弱于 PTA。

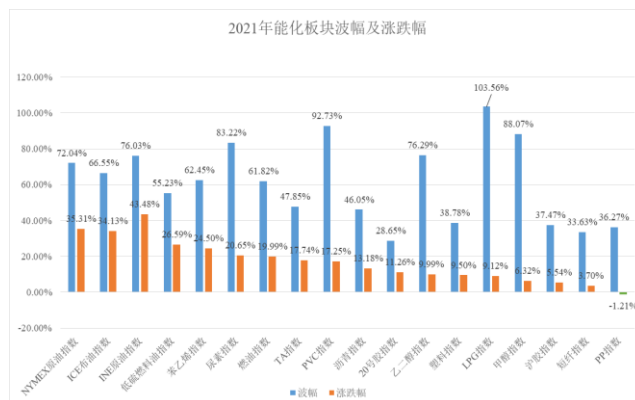
下半年市场的主线由原油转向煤炭再回归自身基本面。三季度市场的主要驱动力在于全球能源危机引发的供应担忧。进口受限而需求回升，国内电煤供需持续收紧，价格一路上涨，使得国内煤化工生产成本抬升；与此同时，部分能耗不达标的省份三季度加大双控限产政策，导致电石、甲醇、兰炭等原料供给收缩，部分装置被迫停车或降负运行，进而带来供应收缩，9 月初至 10 月中旬煤化工相关品种强势拉涨，乙二醇的涨幅明显强于 PTA 及短纤。10 月中下旬，国家发改委多次发文力促煤炭回归理性价格，并推出限价措施，动力煤期价拦腰截断；成本支撑坍塌，国内煤化工序列相关品种全线重挫，乙二醇期货跌幅明显大于 PTA 及短纤。11 月以来，新型变种病毒奥密克戎扰乱经济复苏节奏，终端需求不振导致聚酯工厂主动降负，叠加成本端原油大幅走跌，聚酯板块共振回落。截止 12 月 9 日，PTA 主力报收于 4706 元/吨，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 23.19%；乙二醇主力报收于 4937 元/吨，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 12.26%；短纤主力报收于 6788 元/吨，较 2020 年 12 月 31 日收盘上涨 5.70%。

图 2. 2021 年聚酯板块走势图（单位：元/吨）



资料来源：文华财经 新纪元期货研究

图 3. 2021 年能化板块波幅及涨跌幅（单位：%）



资料来源：文华财经 新纪元期货研究

从原油及国内化工品价格年内波动情况来看，LPG 的波幅最大，达到 103.56%；受煤炭巨幅波动影响，煤化工相关品种波幅明显放大，PVC、甲醇、尿素的年内波动超 80%；乙二醇及原油的波动幅度超 70%。年内涨跌幅度来看，除 PP 以外的能化品种皆收涨，三大原油的涨幅最大，与原油关联性大的品种亦录得较大涨幅；供给端缺乏题材炒作的双胶涨幅相对有限。

表 1. 内外盘原油及化工品相关性分析

周期:日线 2021/01/04 - 2021/12/03													
	NYMEX 原油	ICE 布油	INE 原油	CZCE 动煤	SHFE 沥青	SHFE 燃油	INE 低燃	SHFE 橡 胶	INE2 0 号 胶	CZCE 甲醇	CZCE PTA	DCE 塑料	DCE PP
WTI 原油	1.00	1.00	0.97	0.70	0.70	0.92	0.95	-0.15	0.23	0.67	0.85	0.54	0.33
ICE 布油	1.00	1.00	0.98	0.72	0.69	0.93	0.96	-0.12	0.27	0.69	0.85	0.58	0.36
INE 原油	0.97	0.98	1.00	0.72	0.68	0.96	0.98	-0.07	0.31	0.71	0.82	0.61	0.39
动力煤	0.70	0.72	0.72	1.00	0.43	0.81	0.73	-0.07	0.19	0.92	0.67	0.58	0.48
沥青	0.70	0.69	0.68	0.43	1.00	0.65	0.66	-0.33	0.03	0.50	0.78	0.29	0.38

高燃	0.92	0.93	0.96	0.81	0.65	1.00	0.97	-0.03	0.33	0.79	0.79	0.69	0.51
低燃	0.95	0.96	0.98	0.73	0.66	0.97	1.00	0.00	0.34	0.72	0.81	0.68	0.47
天胶	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.0	0.00	1.00	0.83	0.03	-0.2	0.46	0.30
20 号胶	0.23	0.27	0.31	0.19	0.03	0.33	0.34	0.83	1.00	0.27	0.21	0.65	0.51
甲醇	0.67	0.69	0.71	0.92	0.50	0.79	0.72	0.03	0.27	1.00	0.68	0.69	0.59
PTA	0.85	0.85	0.82	0.67	0.78	0.79	0.81	-0.21	0.21	0.68	1.00	0.47	0.38
塑料	0.54	0.58	0.61	0.58	0.29	0.69	0.68	0.46	0.65	0.69	0.47	1.00	0.85
PP	0.33	0.36	0.39	0.48	0.38	0.51	0.47	0.30	0.51	0.59	0.38	0.85	1.00
PVC	0.65	0.69	0.69	0.84	0.58	0.77	0.71	-0.05	0.31	0.91	0.73	0.71	0.71
乙二醇	0.66	0.68	0.69	0.78	0.50	0.76	0.75	0.26	0.52	0.83	0.69	0.84	0.78
苯乙烯	0.61	0.63	0.62	0.45	0.71	0.59	0.63	-0.16	0.21	0.51	0.73	0.50	0.60
LPG	0.80	0.81	0.80	0.87	0.62	0.83	0.80	-0.13	0.17	0.90	0.82	0.54	0.39
短纤	0.45	0.47	0.47	0.48	0.54	0.55	0.56	0.33	0.52	0.52	0.57	0.66	0.76

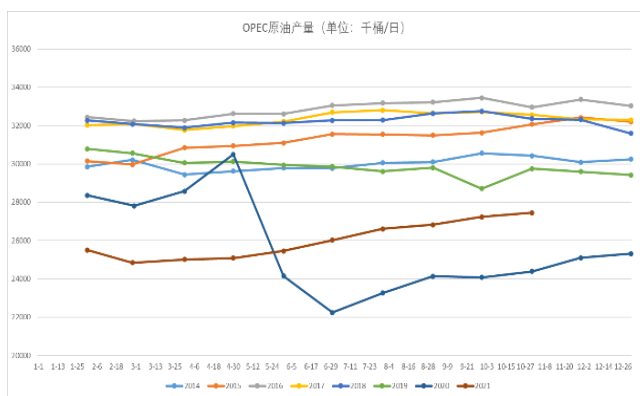
资料来源：WIND 新纪元期货研究

从相关性来看，三大原油高度相关，国内原油与外盘原油关联性上升；上半年化工品走势与原油的关联性增强，但下半年动力煤对化工品的影响加大；受煤炭影响，PP 与塑料的关联性有所下降；聚酯板块之间的关联性也下降，乙二醇与 PTA 关联系数降至 0.69，短纤与 PTA 相关系数只有 0.57；双胶走势独立，与原油及煤炭的关联性均很低。

第二部分 原油市场分析

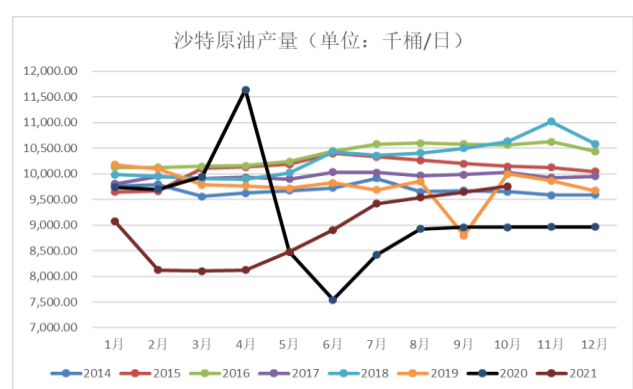
一、OPEC+维持循序渐进式增产方式，剩余产能较为充足

图 4. OPEC 原油产量（单位：千桶/日）



资料来源：OPEC 新纪元期货研究

图 5. 沙特原油产量（单位：千桶/日）



资料来源：OPEC 新纪元期货研究

2021 年，OPEC+实施循序渐进式增产方式。2-4 月，沙特单边额外减产 100 万桶/日，抵消其他国家的增产，OPEC+原油产量小幅下降。5 月开始，沙特逐步退出自愿减产，原油产量稳步回升。7 月中旬 OPEC+年中会议决定，从 8 月起每月增产不超过 40 万桶/天，并同意提高沙特、俄罗斯、科威特、伊拉克及阿联酋的减产基数，新的减

产基数 2022 年 5 月份生效。三季度中后期，由于国际原油持续拉涨，美国白宫多次喊话 OPEC 加大增产以控制油价，但 OPEC+ 方面仍维持原定的增产节奏。11 月下旬，美国联合日本、韩国、英国及印度等多个消费国释放石油战略储备，以为油价降温；与此同时，新型变种毒株奥密克戎的出现导致疫情形势再度恶化，市场一度认为 OPEC+ 会暂停增产计划。但最终主产国仍表示，2022 年将按原定计划增产 40 万桶/日，而非市场预期的暂停增产，不过“如果市场发生变化，OPEC+ 可能会调整计划中的供应增加”。

2021 年 10 月欧佩克需要执行减产的十个国家原油产量为 2319.9 万桶/日，较 2022 年 5 月的减产基准产量仍有约 460 万桶/日增产空间。若能完全兑现增幅将为市场提供充足的供应能力，不过实际增产节奏仍需关注每月会议动向。

表 2. OPEC+ 减产基数变化及剩余产能（单位：万桶/日）

	减产基准	2022 年 5 月开始减产基准	增减变化	参考产能	2021 年 10 月产量	较 22 年减产基准增产空间	剩余产能
阿尔及利亚	105.7	105.7	0.0	108	94.4	11.3	13.6
安哥拉	152.8	152.8	0.0	145	112.4	40.4	32.6
赤道几内亚	12.7	12.7	0.0	15	8.7	4	6.3
伊拉克	465.30	480.3	15.0	480.3	414.9	65.4	65.4
科威特	280.9	295.9	15.0	308	250.2	45.7	57.8
尼日利亚	182.9	182.9	0.0	200	135.4	47.5	64.6
沙特	1,100.0	1,150.0	50.0	1150	975.9	174.1	174.1
阿联酋	316.8	350.0	33.2	420	282.8	67.2	137.2
加蓬	18.7	18.7	0.0	18.7	17.9	0.8	0.8
刚果	32.5	32.5	0.0	30	27.3	5.2	2.7
OPEC10	2,668.30	2,781.5	113.2	2875	2319.9	461.6	555.1
俄罗斯	1,100.00	1,150.0	50.0				
OPEC+ 合计	4,385.30	4,548.5	163.2				

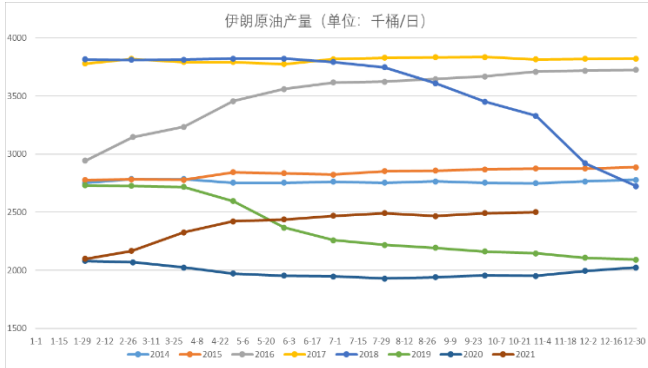
资料来源：OPEC 新纪元期货研究

二、伊朗原油供应回归风险

上半年，伊朗核问题全面协议相关方就美伊恢复履约问题进行了六轮会谈，但随着伊朗强硬派法官莱希赢得伊朗总统选举，美伊谈判陷入僵局。11 月 29 日当周，伊核谈判重启，但进展并不顺利。伊朗方面表示，在美国解除对其经济制裁之前打算继续扩大核项目。欧洲官员对伊朗新的强硬派政府的要求表示失望，这增加了世界大国达成 2015 年伊核协议的紧迫性。在经历一周进展有限的谈判后，伊朗与主要国家间的核谈判宣告休会。不过 12 月 9 日凌晨，伊朗核谈判再度传来新消息。美国国务院表示，美国伊朗问题特使 Malley 计划参加周末在维也纳举行的伊朗核谈判。美方表示相信双方恢复遵守协议的可能性是一个可行的选择，准备重新进行间接谈判。能源研发中心表示，伊朗有意拖延谈判的时间，拖延的时间越久，美国可能越着急，也就越有可能达成伊朗想要的结果，但伊朗也面临承担美国失去耐心的风险。

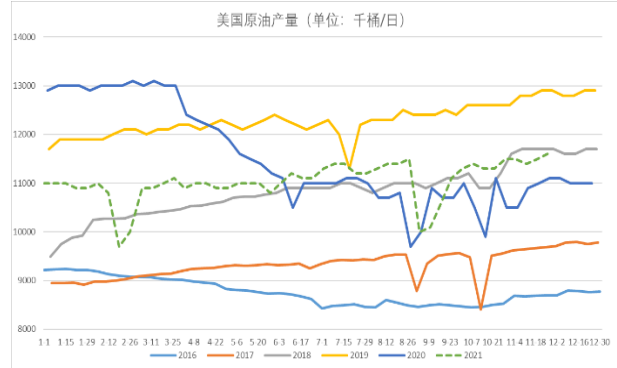
OPEC 数据显示，2021 年 10 月伊朗原油产量 250.2 万桶/日，剩余产能在 130 万桶/日附近。伊朗原油供应何时回归牵动市场神经，这将成为压制油价的重大利空之一。

图 6. 伊朗原油产量（单位：千桶/日）



资料来源：OPEC 新纪元期货研究

图 7. 美国原油产量（单位：千桶/日）



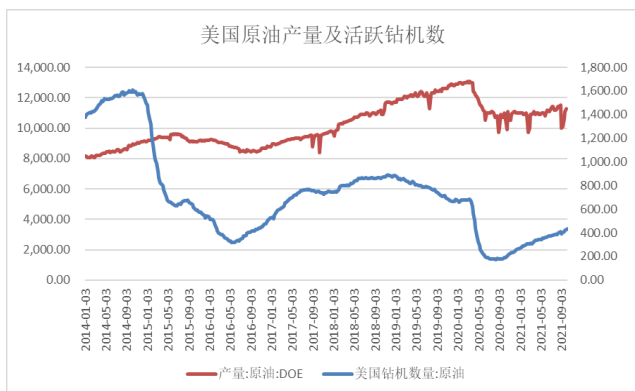
资料来源：EIA 新纪元期货研究

三、上游投资力度不足，2022 年美国原油产量料将维持温和回升态势

上游投资不足导致美国页岩油产量难以快速回升；另外，现有装置面临突发风险事件的恢复能力亦欠缺，如今年年初的寒潮、9 月初的飓风后美国炼厂恢复进程缓慢。贝克休斯数据显示，截止 12 月 3 日当周，美国石油钻井数 467 座，较 2020 年年底增加 200 座，但仍低于疫情前水平。产量方面，不利天气频发，美国原油供应恢复缓慢，上半年产量基本维稳在 1100 万桶/日左右；9 月初飓风艾达导致美国原油产量下降至 1000 万桶/日，飓风后美湾生产恢复明显慢于市场预期。EIA 库存报告显示，截止 12 月 3 日，美国原油产量 1170 万桶/日，较去年年底增加 70 万桶/日，仍较去年 3 月峰值下降 140 万桶/日。

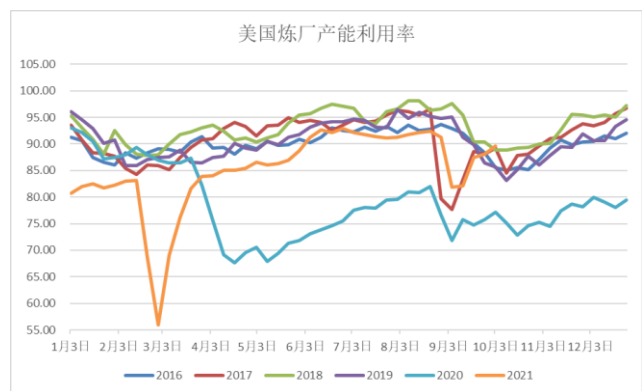
碳中和背景下，大型能源公司难以加大对页岩油的投资力度，美国原油产量料将呈现温和上涨的趋势。EIA 最新月报预计 2021 年美国原油产量 1118 万桶/日，2022 年美国原油产量将增加 67 万桶/日至 1185 万桶/日。

图 8. 美国原油产量及活跃钻机数（单位：千桶/日，座）



资料来源：EIA 新纪元期货研究

图 9. 美国炼厂产能利用率（单位：%）



资料来源：EIA 新纪元期货研究

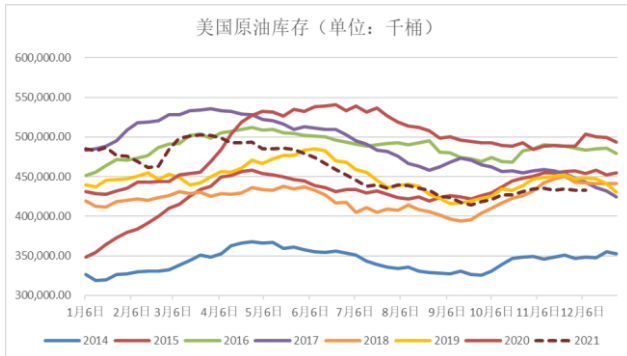
四、2022 年全球原油需求增速预期回落

2021 年 11 月 13 日，《联合国气候变化框架公约》第 26 次缔约方大会（简称 COP26）在英国格拉斯哥闭幕，在长达 15 天的时间里，来自近 200 个国家的代表在经历了多轮谈判和斡旋后，最终达成了《格拉斯哥气候公约》（以下简称公约）。要求参会的国家将在 2022 年底前再次评估各自的 2030 年减排目标，并予以加强，以进一步向《巴黎协定》中努力将升温控制在 1.5 摄氏度的目标靠近；同时，《公约》要求还未更新或提交国家减排目标的国家在 2022 年完成更新。从长线周期来看，低碳政策将主导未来能源结构转型，新能源的替代将导致全球全球原油需求大幅下滑。

但对于 2022 年，新能源替代影响仍不显著，全球经济形势、货币政策调整及疫情形势变化仍将是影响原油需求的关键因素。随着疫苗大面积推广，防疫常态化，全球经济复苏仍是主旋律，欧美等主要发达国家经济有望恢复至潜在产出水平。不过美联储已于 11 月开始缩减购债，计划明年年中结束购债，但不排除中间加快缩债步伐；英国央行加息的呼声渐涨，欧洲央行也在考虑逐步退出量化宽松。随着全球货币政策正常化的周期开启，流动性边际收紧，实际利率边际上升，将给风险资产价格带来压力。我们预计 2022 年全球经济增速将继续放缓，全球石油需求增量在 330-350 万桶/日附近，增速 3.5% 左右。中短期来看，新型变种病毒层出不穷，将扰乱经济复苏节奏，影响油品需求预期。

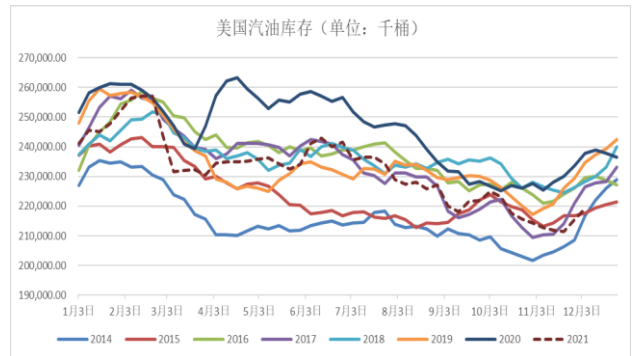
五、原油及成品油去库进展顺利

图 10. 美国原油库存（单位：千桶）



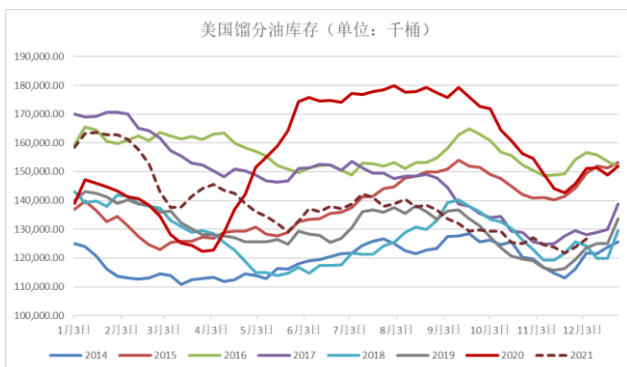
资料来源：EIA 新纪元期货研究

图 11. 美国汽油库存（单位：千桶）



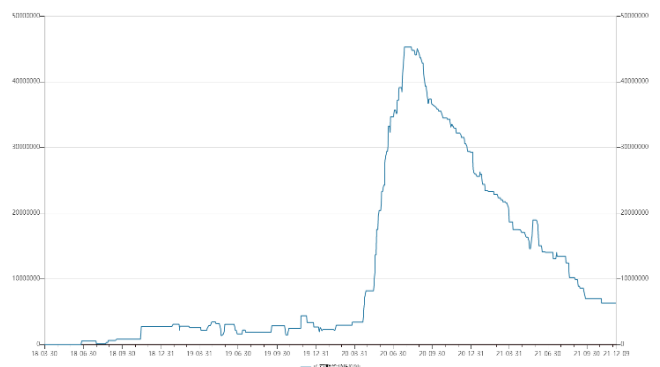
资料来源：EIA 新纪元期货研究

图 12. 美国馏分油库存（单位：千桶）



资料来源：EIA 新纪元期货研究

图 13. INE 原油期货库存（单位：桶）



资料来源：INE 新纪元期货研究

供应偏紧而需求恢复，美国原油及成品油去库进展顺利。EIA 数据显示，截止 12 月 3 日当周，美国原油库存 4.3287 亿桶，较去年同期下降 13.98%，位于近七年来低位水平；美国汽油库存 2.19304 亿桶，较去年同期下降 7.80%；包括柴油和取暖油的馏分油库存 1.2661 亿桶，较去年同期下降 16.20%。

国内方面，期货仓单大量流出，截止 12 月 9 日，INE 仓单数量 628.7 万桶，较去年同期大降 80%。

六、结论

需求复苏是主旋律。随着疫苗大面积推广，防疫常态化，全球经济仍将进一步复苏，欧美等主要发达国家经济有望恢复至潜在产出水平，全球原油需求有望维持温和增长态势。不过随着全球货币政策正常化的周期开启，流动性边际收紧，实际利率边际上升，将给风险资产价格带来压力。另外新型变种病毒层出不穷，将扰乱经济复苏节奏，进而影响油品中短期需求预期。

供应压力增加。碳中和背景下，大型能源公司难以加大对页岩油的投资力度，美国原油产量增幅有限。但 OPEC 剩余产能充足，按照 10 月产量统计，到 2022 年年底 OPEC 十国的增产空间超过 450 万桶/日。若能完全兑现增幅将为市场提供充足的供应能力。此外，伊核谈判重启，一旦达成和解，伊朗原油供应恢复将给市场带来更多供应增量。后期密切关注伊核谈判进展及 OPEC+ 月度会议动向。

供应增幅大于需求增幅，2022 年全球原油市场大概率累库，油价运行重心料将震荡下移，整体呈现前高后低走势。

第三部分 聚酯产业链市场分析

一、聚酯及终端市场分析

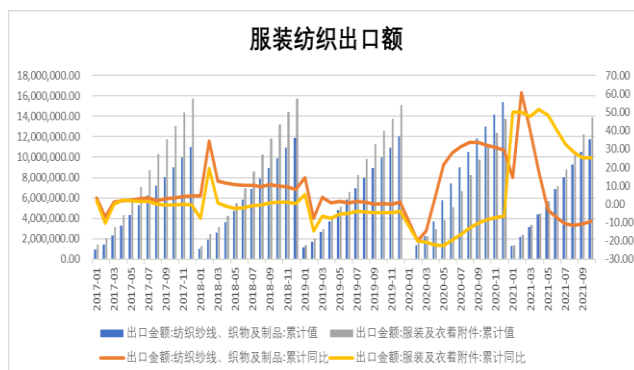
（一）2022 年终端纺织服装需求增速放缓，外需仍将好于内需

图 14. 服装鞋帽针纺织品零售额（单位：亿元，%）



资料来源：WIND 新纪元期货研究

图 15. 服装纺织出口额（单位：万美元，%）



资料来源：WIND 新纪元期货研究

受去年基数的影响，2021 年国内纺织、服装消费内销呈现前高后低的状态；上半年维持高速增长，下半年受疫情反复及限电政策影响，增速明显放缓。国家统计局数据来看，1-10 月国内纺织、服装零售总额 10861 亿元，同比增长 17.40%，较 2019 年增长 2.24%。

海外宽松货币政策加之疫情好转后需求复苏，2021 年纺织、服装出口继续保持扩张态势。海关数据显示，1-10 月纺织、服装出口总额近 2565.3 亿美元，同比增长 6.6%，较 2019 年增长 14.2%；其中服装出口 1388.5 亿美元，同比增长 25.2%，较 2019 年增长 10.8%；纺织出口 1176.8 亿美元，同比下降 9.1%，较 2019 年增长 18.5%。

展望 2022 年，在全球经济增速放缓的大背景下，纺织服装的需求增速亦将放缓；欧美等主要发达国家经济有望恢复至潜在产出水平，纺织服装的外需仍将好于内需。

（二）2022 年聚酯产能继续扩张，短纤供应压力有所增加

表 3. 2021 年聚酯新装置投产计划（单位：万吨）

企业名称	产能	投产日期	涉及产品
恒逸海宁	25	2021 年 1 月	涤纶长丝
福建逸锦化纤有限公司	25	2021 年 2 月	涤纶长丝
新风鸣集团中跃化纤二期	30	2021 年 4 月中旬	涤纶长丝
恒力南通	40	2021 年 4 月	POY
新风鸣独山能源项目	60	2021 年 7 月	涤纶长丝
恒逸恒鸣	30	2021 年 7 月	涤纶长丝
恒逸海宁新材料	25	2021 年 7 月	POY
恒逸恒鸣	30	2021 年 10 月底	POY/FDY 30*2
潍坊华宝纺织有限公司	12	2021 年 11 月中	涤纶长丝
嘉通能源	30	2021 年	长丝
恒逸海宁新材料	25	2021 年	POY
长丝合计		332	
城汇金	15	2021 年 3 月	中空短纤-长停重启
新时代	3	2021 年 3 月	老聚合配套纺丝
恒逸高新	5	2021 年 3 月	中空短纤
优彩	15	2021 年 9 月底	10 中空, 5 低熔点
新风鸣中磊	30	2021 年 11 月	棉型、水刺
短纤合计		68	
三维	25	2021 年 1 月	涤纶工业丝
双星彩塑	30	2021 年 4 月	薄膜
珠海华润	50	2021 年 5 月中旬	聚酯瓶片
其他合计		105	
总计		505	

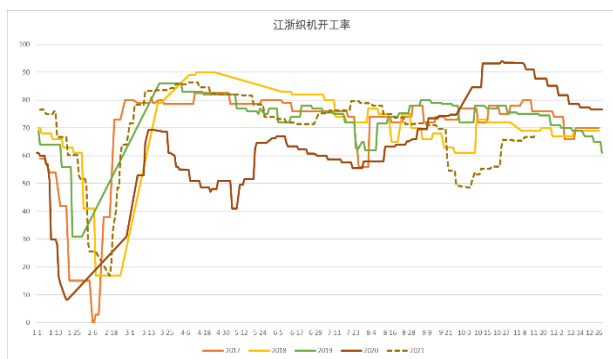
资料来源：隆众 CCF 新纪元期货研究

2021 年国内聚酯产能保持稳健增长。据 CCF 统计，截止到 11 月份聚酯新增产能 450 万吨，嘉通能源 30 万吨及恒逸海宁新材料 25 万吨长丝装置有望年底投产，或计入明年产能。若按 450 万吨新增产能计算，2021 年底

国内聚酯产能基数达到 6645 万吨，同比增幅 7.26%。其中，涤纶长丝新增产能 277 万吨，占比 61.6%；短纤新增产能 68 万吨，占比 15.1%。

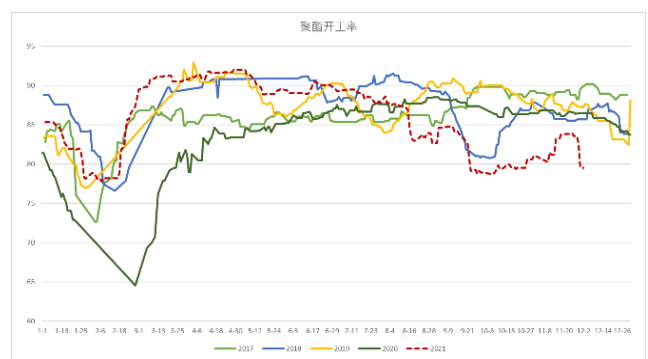
上半年织造及聚酯开工总体维持在较高的水平；但进入下半年，受库存压力及能耗双控限产的影响，织造与聚酯开工明显下降，9 月下旬一度创下春节以来的新低。10 月中旬以后，随着双控限产政策放宽，织造及聚酯开工逐渐恢复，但仍未回到往年正常水平。WIND 资讯统计，截止 12 月 6 日，江浙织机开工率为 65.31%，较去年同期回落 16.54 个百分点；聚酯开工率为 80.46%，较去年同期回落 6.03 个百分点。隆众数据显示，2021 年 1-11 月，国内聚酯累计产量 5242.55 万吨，预计全年产量有望超过 5700 万吨，同比增幅超 8%。

图 16. 江浙织机开工率（单位：%）



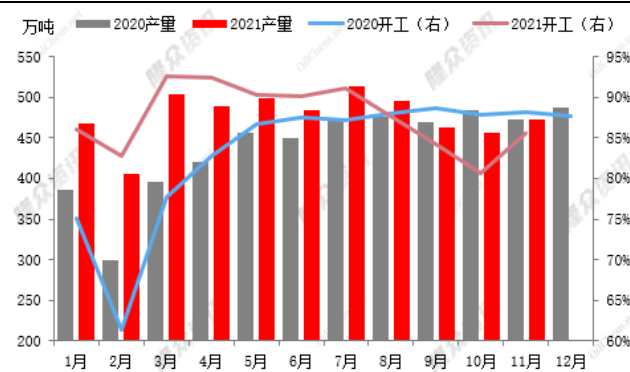
资料来源：WIND 新纪元期货研究

图 17. 聚酯工厂开工率（单位：%）



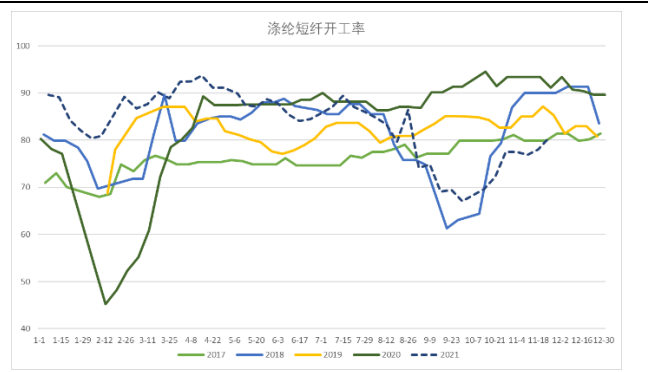
资料来源：WIND 新纪元期货研究

图 18. 国内聚酯月度产量及负荷（单位：万吨，%）



资料来源：隆众 新纪元期货研究

图 19. 涤纶短纤开工率（单位：%）



资料来源：WIND 新纪元期货研究

2022 年国内聚酯产能继续扩张，初步统计数据新增产能 690 万吨左右。不过按照这两年的投产节奏，预计 2022 年的实际投产量在 500 万吨附近。分产品来看，涤纶长丝计划投产 370 万吨，瓶片计划投产 140 万吨，短纤计划投产 120 万吨，切片计划投产 60 万吨。短纤投产量明显大于 2021 年，若都能落实，2022 年短纤的供应压力将有所增加。

表 4. 2022 年聚酯新装置投产计划（单位：万吨）

企业名称	产能	投产日期	地址	涉及产品
绍兴元垄	25	2022 年年初	柯桥	涤纶长丝
仪征化纤	50	2021 年一季度	仪征	聚酯瓶片
江苏轩达	15	2022 年 2 月	南通	涤纶长丝

古纤道-九华蓝	65	2022 年 3 月陆续	池州	长丝切片
新凤鸣新沂	60	2022 年 6-7 月	新沂	涤纶短纤
新凤鸣湖州	30	2022 年中	湖州	涤纶长丝
吉兴化纤	30	2022 年 2 季度	广安	短纤+中空
重庆万凯	60	2022 年上半年	涪陵	瓶片
嘉通能源	30	2022 年 6 月	南通	涤纶长丝 CP2
国望宿迁	25	2022 年下半年	宿迁	有光长丝
嘉通能源	20	2022 年 9 月	南通	涤纶长丝 CP5
逸普新材料	30	2022 年 9 月	克拉玛依	聚酯瓶片
江苏轩达	15	2022 年	南通	涤纶长丝
恒力化纤	60	2022 年	大连	聚酯切片
江苏轩达	20	2022 年	南通	涤纶长丝
虹港纤维	20	2022 四季度	吴江	阳离子长丝
宿迁逸达	30	2022 年	宿迁	短纤+中空
嘉通能源	30	2022 年 12 月	南通	涤纶长丝 CP6
福建逸锦	25	2022 年年底	晋江	涤纶长丝 POY
荣盛盛元	50	2022 年底	萧山	涤纶长丝
总计			690	

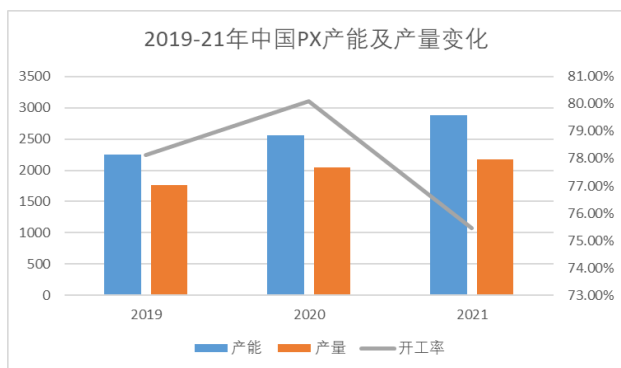
资料来源：隆众 CCF 新纪元期货研究

二、PTA 市场分析

(一) 2022 年国内 PX 产能扩张速度大于 PTA，进口有望进一步萎缩

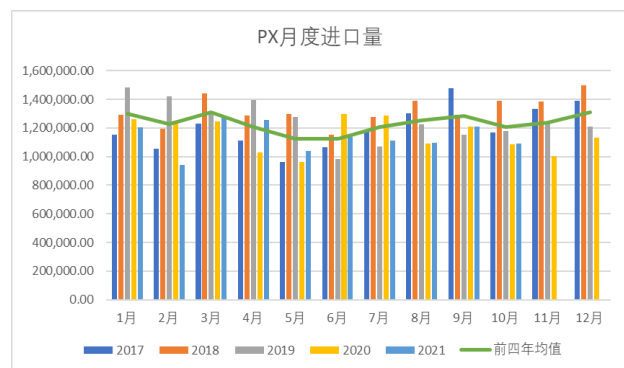
2021 年国内 PX 新增两套合计 330 万吨装置，总产能达到 2884 万吨，同比增速 12.92%。其中，中化泉州一期 80 万吨/年产能年初投产；浙石化 2 期 1#250 万吨装置 7 月 22 日产出合格品，但因运料供应不足，维持低负荷运行，带来的实际供应增量有限。另外部分装置检修延长，导致实际开工率下滑，隆众资讯预计，2021 年国内 PX 平均开工率 75.47%，较去年下降 4.62 个百分点；全年产量预计 2176.5 万吨，同比增长 6.4%。

图 20. 近三年中国 PX 产能及产量变化 (单位: 万吨)



资料来源：隆众 新纪元期货研究

图 21. PX 月度进口量



资料来源：中国海关 新纪元期货研究

国内产能扩张，PX 的进口量逐年下降。海关数据显示，10 月我国 PX 当月进口量为 109.32 万吨，同比增长 0.48%；累计进口量为 1135.39 万吨，较去年下降 3.17%。预计全年进口量 1350 万吨左右，进口依赖度 38% 上下。

据资讯机构统计，2022-23 年全球 PX 投产计划偏多，其中，国内有 7 套合计 1250 万吨产能，国外 2 套合计 300 万吨产能。2022 年有望投产的装置有 3 套，国内的浙石化二期 2# 250 万吨装置预计 2021 年底至 2022 年陆续投产，盛虹炼化 280 万吨装置 2022 年下半年计划投产；海外沙特阿美吉赞有一套 100 万吨装置计划投产。

表 5. 2019-2023 年中国 PX 新装置投产情况（单位：万吨）

地区	企业名称	年产能	投产时间
泉州	中化泉州一期	80	2020 年 12 月底-2021 年初
舟山	浙江石化二期 1#	250	2021 年 7 月 22 日产出合格品，但维持低负荷运行
2021 年合计		330	
舟山	浙江石化二期 2#	250	2021 年底至 2022 年
沙特	阿美吉赞	100	2022 年
连云港	盛虹炼化	280	2022 年下半年
2022 年合计		630	
宁波	大榭石化馏分油四期	160	2022 年及以后
惠州	中海油惠州二期	100	2022 年底-2023 年
东营	山东富海二期	100	2022 年及以后
揭阳	中委广东石化	200	2022 年及以后
宁波	中金石化二期	160	2023 年及以后
文莱	恒逸文莱二期	200	2023 年及以后
2022 年以后合计		920	

资料来源：CCF 隆众 新纪元期货研究

我们预计浙石化二期 1# 250 万吨装置将在 2022 年提供有效供应，2# 250 万吨装置大概率下半年完全释放产能，盛虹 280 万吨装置料将在四季度释放产能。整体来看，2022 年国内 PX 的供应增量较多，进口有望进一步萎缩。

（二）新装置投产增速加快，长期压制 PTA 价格

2021 年，福建百宏、虹港石化 2 期及逸盛新材料 1 期三套新装置相继投产，新凤鸣两条生产线扩能 60 万吨，国内 PTA 有效产能达到 6629 万吨，同比增长 16.11%。但与此同时，2021 年以来，长停的装置产能达到 542.5 万吨，部分对冲新装置带来的供应增量。

表 6. 2021 年 PTA 新装置投产计划（单位：万吨）

地区	企业名称	年产能（万吨）	投产时间
嘉兴	独山能源（新凤鸣）	60	独山能源两套 PTA 装置实际运行产能在 250 万吨，1 月 1 日起将其 220 万吨上调至 250 万吨，两条生产线共增加 60 万吨。

福建	福建百宏	250	1月21日投料, 1月25日计入产能
连云港	虹港石化 2 期	250	2月28日一条生产线投料, 3月3日计入产能。
宁波	逸盛新材料 1 期	360	6月19日投料, 7月9日计入产能。
合计		920	

资料来源: 隆众 新纪元期货研究

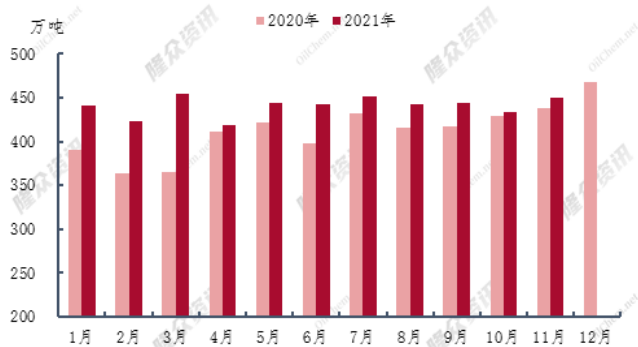
表 7. 长期停车装置统计 (单位: 万吨)

装置	产能	停车时间
福建佳龙	60	2019年8月2日进入检修, 重启待定
蓬威石化	90	2020年3月10日停车, 重启待定
天津石化公司	34	2020年4月17日停车, 重启待定
汉邦石化	70	2020年5月9日降负停车, 重启待定
扬子石化	35	2020年11月3日检修, 重启待定
2019-2020 年长停装置合计	289	
汉邦石化	220	2021年1月6日降负停车, 重启待定
上海金山石化	40	2021年2月20日停车, 重启待定
华彬石化	140	2021年3月6日检修, 重启待定
乌鲁木齐石化	7.5	2021年4月1日停车, 重启待定
浙江利万聚酯	70	2021年5月13日停车, 重启待定
逸盛宁波	65	2021年6月29日起长期关停
2021 年长停装置合计	542.5	

资料来源: 隆众 新纪元期货研究

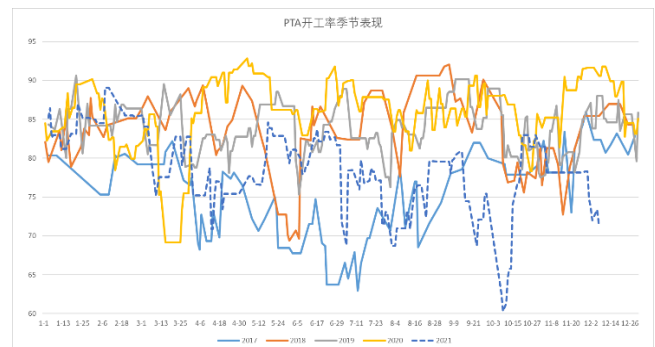
2021 年国内 PTA 工厂利润持续维持在低位, 除了部分长停装置意外, 企业的检修量明显高于往年, 装置开工率低于前三年水平。隆众资讯预计, 2021 年国内 PTA 产量 5290 万吨左右, 较 2020 年增长 6.87%。

图 22. 2020-2021 年国内 PTA 月度产量 (单位: 万吨)



资料来源: 隆众 新纪元期货研究

图 23. PTA 开工率季节性表现 (单位: %)



资料来源: 隆众 新纪元期货研究

2022 年, 逸盛新材 2 期、恒力石化 6#、7#及东营威廉化学等四套合计 1110 万吨装置计划投产, 产能增速达 16.74%。从时间节点来看, 新装置投产多集中在下半年, 四季度装置延后概率较大。保守估计, 我们认为 2022 年新装置实际投产量在 860 万吨左右。PTA 的扩能增速远高于下游聚酯, 这将长期压制 PTA 盘面。不过行业利润

水平将影响企业开工意愿，尤其对于一些中小装置，若利润压缩到一定程度，这部分落后产能的淘汰，将为会市场带来一定的支撑，密切关注装置动向。

表 8. 2022-2024 年 PTA 新装置投产计划（单位：万吨）

地区	企业名称	年产能（万吨）	投产时间
宁波	逸盛新材料 2 期	360	2022 年二三季度
惠州	恒力石化 6#7#	500	2022 年三四季度
东营	东营威廉化学有限公司	250	2022 年四季度
2022 年合计		1110	
江阴	三房巷	320	2023 年
宁波	台化	150	2023 年
南通	嘉兴石化	320	2023 年
洋浦	逸盛海南 2 期	250	2023 年以后
扬州	仪征化纤 3#	300	2023 年
钦州	桐昆广西	500	2024 年
文莱	恒逸文莱	250	2024 年
南通	嘉通石化二期	250	2024 年
嘉兴	独山能源三期	600	2024 年
2023 年-2024 年合计		2940	

资料来源：CCF 隆众 新纪元期货研究

三、乙二醇市场分析

（一）2021 年国内乙二醇产能大扩张，但煤制装置开工率低

表 9. 2021 年乙二醇新装置投产计划（单位：万吨）

装置	产能	投产时间	工艺
新疆天业有限公司 3#	20	4 月 2 日剩余的 20 万吨装置计入产能	煤制
陕西渭河彬州化工	30	1 月底投料试车，2 月中见合格品，3 月 23 日计入产能	煤制
陕西延长	10	2021 年 1 月初试运行，4 月 1 日计入产能，低负荷运行	煤制
卫星石化	180	5 月陆续投产，6 月 1 日计入产能	乙烷制
浙石化	80	6 月中旬顺利投产，7 月 1 日计入产能	油制
湖北三宁	60	计划 4 月底投料试车，推迟至 6 月投料开车，7 月 7 日计入产能	煤制
建元煤焦化	26	6 月开机试车，8 月 1 日起计入产能	焦炉尾气
福建古雷	70	8 月 18 日乙烯环节投料开车，10 月 1 日计入产能	油制
烟台万华	3	2 月 1 日计入产能	乙烯法
安徽昊源	30	11 月 19 日产出工业级产品，12 月 3 日计入产能	煤制
合计		509	

资料来源：隆众 新纪元期货研究

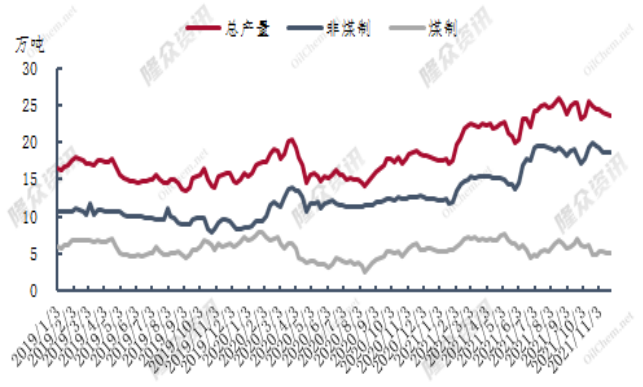
2021 年，国内乙二醇产能继续扩张。截止 12 月 3 日，国内乙二醇装置产能增加 509 万吨至 2077.1 万吨，年增速高达 32.46%。其中煤制乙二醇产能增加 176 万吨至 753 万吨；非煤制乙二醇产能增加 333 万吨至 1324 万吨。

图 24. 国内乙二醇各工艺毛利对比（单位：元/吨）



资料来源：隆众 新纪元期货研究

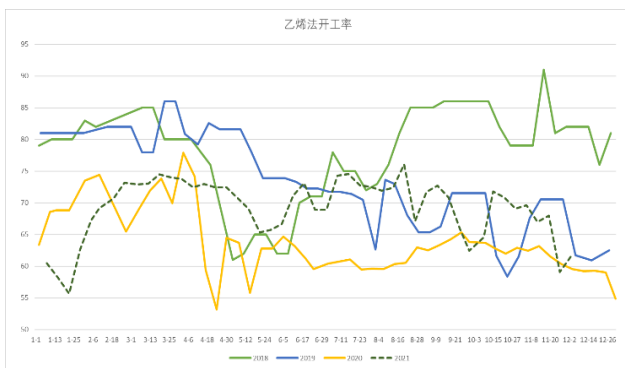
图 25. 国内乙二醇周度产量（单位：万吨）



资料来源：隆众 新纪元期货研究

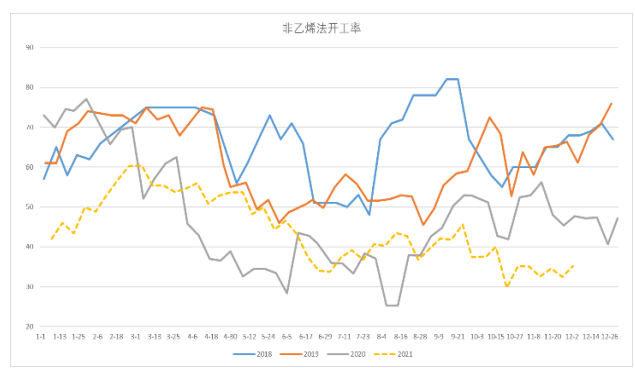
2021 年国内煤制装置多数时间位于亏损状态，检修及停车装置明显增多，下半年煤制装置开工基本位置在 3-4 成低负荷运行；11 月以来，随着煤价的暴跌，煤制利润好转，部分煤制装置有重启计划，但整体开工仍位于历史低值水平。石脑油及乙烯制装置的利润水平相对理想，前三季度多数时间处于盈利状态，整体开工好于去年同期水平；不过四季度中后期利润走差，装置检修计划增多。隆众数据显示，截止 12 月 3 日，国内乙烯法装置开工为 61.55%，略高于去年同期的 59.56%；非乙烯法装置开工率 35.16%，明显低于去年同期的 47.68%。预计 2021 年全年产量 1200 万吨左右，同比增幅超 30%。

图 26. 乙烯法开工率（单位：%）



资料来源：隆众 新纪元期货研究

图 27. 非乙烯法开工率（单位：%）



资料来源：隆众 新纪元期货研究

（二）2022 年产能继续扩张，新装置供应压力庞大

据资讯机构统计，2022 年国内乙二醇新增产能 840 万吨。其中，神华榆林一期、新疆广汇及广西华谊等三套装置已经试车，2021 年 12 月至 2021 年年初有望陆续计入产能；镇海炼化、浙江石化二期、陕西美锦华盛、宁夏鲲鹏等四套装置计划一季度投产；盛虹炼化一套油制一体化装置计划二季度投产；久泰及三江两套装置计划

三季度投产；另有三套煤制装置年内有投产计划。煤制工艺利润不佳，部门煤制装置延期概率较大，保守估计 2022 年实际投产量在 600 万吨左右。

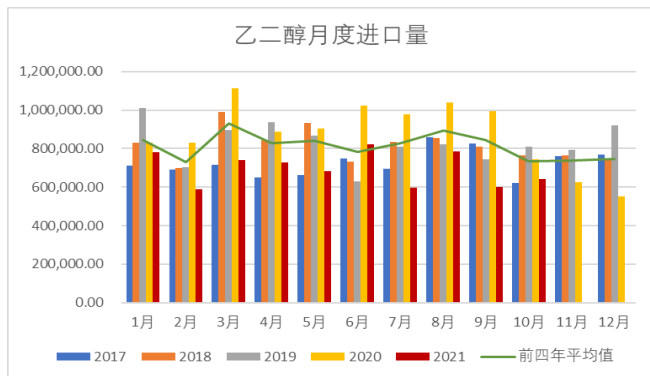
表 10. 2022 年国内乙二醇新装置投产计划（单位：万吨）

装置	产能	投产时间	工艺
广西华谊	20	2021 年 10 月份试车，11 月初停车消缺检修，计划 12 月重启	煤制
新疆广汇	40	2021 年 10 月份试车，11 月停车消缺检修，计划 12 月重启	煤制
陕西榆林一期	40	2021 年 11 月 21 日打通流程产出乙二醇合格品，2022 年初投产	煤制
浙石化二期	80	目前上游乙烯缺批文，预计 2022 年一季度	油制一体化
陕西美锦华盛	30	推迟至 2022 年一季度	煤制
镇海炼化	80	推迟至 2022 年一季度	乙烯法
宁夏鲲鹏	20	2022 年一季度	煤制
盛虹炼化	200	预计 2022 年二季度	油制一体化
久泰	100	预计 2022 年三季度	合成气制甲醛路线
三江	100	预计 2022 年三季度	乙烷制
陕西榆林化学	60	2022 年	煤制
陕西华彬	30	2022 年	煤制
陕西渝能	40	2022 年	煤制
合计		840	

资料来源：CCF 隆众 新纪元期货研究

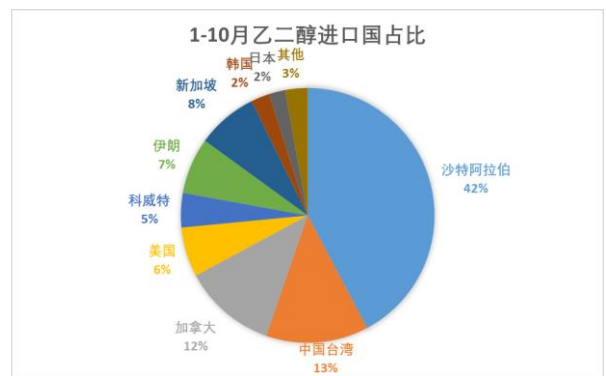
（三）海外有新装置投产，2022 年乙二醇进口量有望小幅回升

图 28. 近五年乙二醇月度进口对比（单位：万吨）



资料来源：中国海关 新纪元期货研究

图 29. 2021 年 1-10 月乙二醇进口国占比（单位：%）



资料来源：中国海关 新纪元期货研究

外盘多套装置频繁检修或意外停车，加之美国严寒天气后装置修复时间较长，2022 年乙二醇进口量持续低迷。海关数据显示，10 月我国乙二醇进口 68.15 万吨，环比下降 6.15%，同比下降 24.64%；1-10 月累计进口 696.27 万吨，同比减少 25.71%。分国家来看，2021 年乙二醇主要进口来源仍集中在中东地区，其中沙特占比 42%，伊朗占比 7%，科威特占比 5%；其次是亚洲地区，其中中国台湾省占比 13%，新加坡占比 8%；再次是北美地区，加拿大占比 13%，美国占比 6%。

新装置方面，2021 年海外仅新增一套装置，沙特 JUPC3 70 万吨装置于 11 月中旬开车。2022 年有两套新装置有投产计划，分别是沙比克/埃克森美孚（美国）在德克萨斯州合资投建的 110 万吨装置和印度 IOC 的 40 万吨装置。新装置投产量有所增加，若无其他意外事件发生，2022 年乙二醇进口量有望小幅回升。

表 11. 2021-2022 年国外乙二醇新装置投产情况（单位：万吨）

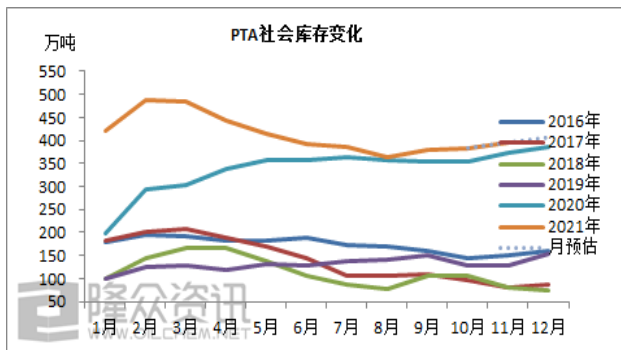
地区	企业名称	年产能（万吨）	工艺	预计投产时间
沙特	JUPC3	70	乙烷制	原计划 2021 年 5 月投产，受原料供应限制 9 月底试运行，11 月中旬开车
美国	SABIC、XOM	110	乙烷制	2022 年
印度	IOC	40	油制	2022 年
合计		150		

资料来源：CCF 隆众 新纪元期货研究

四、2021 年产业链整体去库，但明年累库压力增加

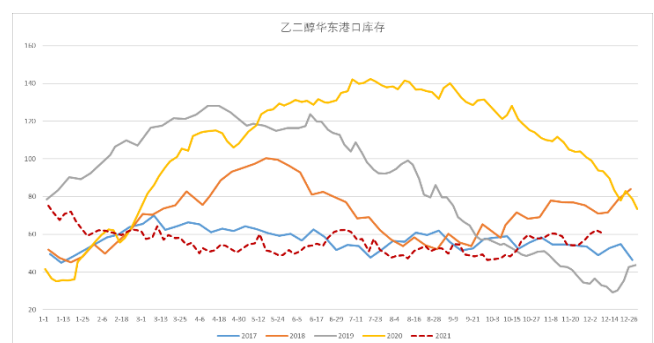
PTA 方面，供给端产能扩张，但整体开工率不高，二三季度行业小幅去库。隆众资讯统计，截止至 11 月底，PTA 社会库存 365 万吨，较年初峰值下降 120 万吨左右，但整体仍位于历史高位水平。2022 年，供给增速超过需求增速，PTA 再度面临累库压力。

图 30. PTA 社会库存（单位：万吨）



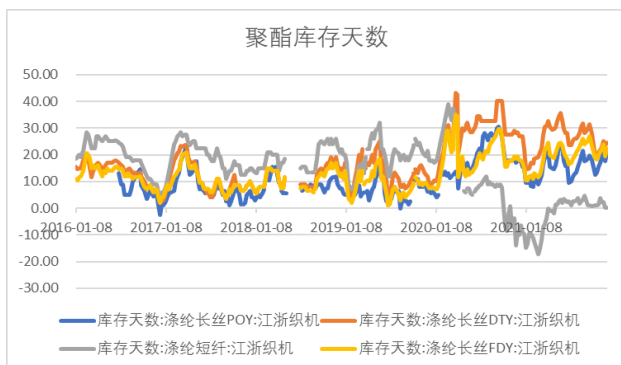
资料来源：隆众 新纪元期货研究

图 31. 乙二醇华东港口库存（单位：万吨）



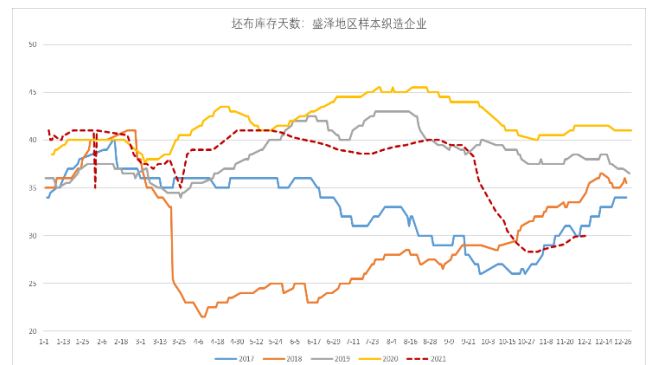
资料来源：隆众 新纪元期货研究

图 32. 聚酯库存天数（单位：天）



资料来源：WIND 新纪元期货研究

图 33. 坯布库存天数（单位：天）



资料来源：WIND 新纪元期货研究

乙二醇方面，一季度港口库存持续去库，二三季度国内新增产能投产量大，但煤制装置开工低迷，加之进口量大幅萎缩，库存整体低位徘徊。截止 12 月 9 日华东港口库存 60.91 万吨，较去年同期减少 32.49 万吨。2022 年，国内供给增速远超需求增速，港口累库压力大增。

聚酯长丝库存变化不大，短纤累库；9-10 月聚酯及织造限产降负，坯布去库明显。WIND 数据显示，截止 12 月 2 日，江浙织机涤纶短纤库存天数 0.1 天，较去年同期增加 9.32 天；涤纶长丝 FDY 22.5 天，较去年挺起增加 3 天；涤纶长丝 DTY 24.5 天，较去年同期减少 4 天；涤纶长丝 POY 20.5 天，较去年同期增加 2 天；盛泽地区坯布天数为 30 天，较去年同期减少 11.5 天。

五、结论

2021 年，聚酯产业链产能扩张，上游的扩张速度高于下游。截止 12 月上旬，国内聚酯新增产能 450 万吨，PX 新增产能 330 万吨，PTA 新增产能 920 万吨，乙二醇新增产能 509 万吨。一般而言，生产 1 吨 PTA 需要消耗 0.656 吨 PX，生产 1 吨聚酯需要消耗 0.86 吨 PTA 和 0.34 吨乙二醇，我们给各品种产能扩张速度做个简单排序，乙二醇 > PTA > 聚酯 > PX。但行业利润影响企业开工积极性，海外装置变化影响进口，2021 年产业链的供应压力低于预期。PTA 方面，年内新增长停设备高达 542.5 万吨，实际新增产量仅有 340 万吨左右，低于下游聚酯的产量增幅；另外，PX 有套 250 万吨装置低负荷运行，年内的实际供应增量仅有 80 万吨，PX 供需偏紧加之原油偏强运行，成本端对于 PTA 的支撑力度强于预期。乙二醇方面，煤制装置严重亏损导致煤制开工持续低迷，加之进口量大降逾 200 万吨，乙二醇的实际供应增量也是低于聚酯的产量增幅。

2022 年，聚酯产业链扩张速度继续加快，上游的扩张速度远超下游，行业再度面临累库压力。不过 PTA 产能投放多集中在三四季度，上半年的供应压力不大，我们按照上半年的投产计划来看，聚酯新增产能 250 万吨，PX 新增 250 万吨，PTA 新增 180 万吨，乙二醇国内新增 300 万吨（进口预计相对平稳）。可以看出来，上半年 PTA 或阶段性供不应求，与 PX 的加工差有望扩大；乙二醇累库压力较大，不过国内各工艺盈利状况不佳，装置开工率料将维持低迷，实际供应压力或低于预期。

另值得注意的是，行业利润水平将影响企业开工意愿及新装置投产进度，而各环节扩张速度及投产时间的错配也将改变市场预期，聚酯市场仍将反复博弈“弱预期走跌”与“预期落空后修复反弹”行情。

表 12. 2022 年聚酯产业链供需平衡预估（单位：万吨）

	PTA 产能 扩张	对 PX 需求量	匹配聚酯 产能增量	乙二醇 产能扩张	匹配聚酯产 能增量	PX 增量	聚酯 增量	PTA 供需 格局	乙二醇供 需格局
2022 年	860	564	1000	600	1764	530	500	供需过剩	供需过剩
2022 年 上半年	180	118	209	300	882	250	250	供不应求 PX 供大于求	供需过剩
备注	生产 1 吨 PTA 需要消耗 0.656 吨 PX，生产 1 吨聚酯需要消耗 0.86 吨 PTA 和 0.34 吨乙二醇								

综合而言，成本支撑减弱叠加供需过剩周期，2022 年聚酯板块各品种运行重心震荡下移，大趋势上维持偏空配置，阶段性把握供需错配的反弹行情。

第四部分 后市展望

随着疫苗大面积推广，防疫常态化，全球经济仍将进一步复苏，欧美等主要发达国家经济有望恢复至潜在产出水平，大宗商品市场需求有望维持温和增长态势。不过随着全球货币政策正常化的周期开启，流动性边际收紧，实际利率边际上升，将给风险资产价格带来压力。此外新型变种病毒层出不穷，将扰乱经济复苏节奏，进而影响商品中短期需求预期。

OPEC 剩余产能充足，伊核谈判重启，伊朗原油供应回归提上日程，原油供应压力增加，2022 年国际原油价格运行重心料将震荡下移，国内能化板块成本支撑减弱。聚酯板块仍处于产能扩张周期，上游的扩张速度远超下游，行业再度面临累库压力。2022 年聚酯板块各品种料将呈现震荡偏弱走势，大趋势上维持偏空配置，阶段性把握供需错配的反弹行情。

策略推荐：

1、上半年，OPEC+较大概率维持现有的缓慢增产节奏，而随着疫苗大面积推广，需求稳步回升，原油料将维持高位运行，可博弈阶段性反弹；下半年，伊朗原油供应恢复预期，货币流动性收紧，油价料将呈现震荡回落行情。

2、春节前供需双降，PTA、乙二醇料将维持低位偏弱运行；年后下游需求转旺，或存在阶段性修复反弹行情，PTA 暂无新产能投放，或更具多头配置。乙二醇累库压力大，大趋势上维持空头配置。

风险因素：地缘政治风险、伊朗供应恢复、疫情反复、宏观系统性风险、上下游装置检修及投产进度

特别声明

本研究报告由新纪元期货研究所撰写，报告中所提供的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考。本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为新纪元期货股份有限公司所有，未经书面授权，任何机构和个人对本研究报告的任何部分均不得以任何形式翻版、复制和发布。如欲引用或转载本文内容，务必联络新纪元期货研究所并获得许可，并需注明出处为新纪元期货研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

新纪元期货股份有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。

公司机构

公司总部

全国客服热线：400-111-1855
邮编：221005
地址：江苏省徐州市淮海东路153号
新纪元期货大厦

徐州营业部

电话：0516-83831113
邮编：221005
地址：徐州市淮海东路153号

成都分公司

电话：028-68850968
邮编：610004
地址：成都市高新区天府二街138号1栋28层2803号

深圳分公司

电话：0755-33373952
邮编：518001
地址：深圳市罗湖区桂园街道人民桥社区和平路3001号鸿隆世纪广场A座1601C

南京分公司

电话：025-84706666
邮编：210019
地址：南京市建邺区庐山路168号1504室（电梯编号16楼1604室）

上海分公司

电话：021-61017395
邮编：200120
地址：上海市浦东新区浦电路438号双鸽大厦1305室（名义楼层16E）（尚需工商登记）

南京营业部

电话：025-84787996
邮编：210018
地址：南京市玄武区中山路268号1幢1307室和1308室

北京东四十条营业部

电话：010-84261653
邮编：100007
地址：北京市东城区东四十条68号平安发展大厦407室

广州营业部

电话：020-87750826
邮编：510080
地址：广州市越秀区东风东路703号大院29号8层803

苏州营业部

电话：0512-69560991
邮编：215028
地址：苏州市工业园区时代广场23幢1518-1室

南通营业部

电话：0513-55880516
邮编：226001
地址：南通市环城西路16号6层603-2、604室

重庆营业部

电话：023-6790698
邮编：400010
地址：重庆市渝中区新华路388号9-1#