

2024 年聚烯烃年报

冰冻三尺非一日之寒，过剩格局转变仍需时日

主要逻辑：

2024 年全球投产来看，PE 节奏有所放缓，PP 投产仍在持续，产能增速分别为 2.80% 及 6.91%。而其中中国的投产占据绝大多数，PE 和 PP 端产能增速分别达到 8.72% 和 17.31%。受限于目前聚烯烃产业链供给过剩以及利润亏损的现实情况，实际的产能增速应低于预计值，但产能过剩的格局仍将会持续，中国聚烯烃进口依存度会进一步下降，利润长期维持负利润区间。

聚烯烃终端需求以中国国内需求为主。2023 年放开后，全年需求呈现弱复苏态势，PE 和 PP 端的需求增速分别为 4.82% 和 5.01%。聚烯烃需求与 GDP 增速高度相关，预估 2024 年全年 GDP 增速约在 5%，考虑到聚烯烃需求以刚需为主，则预计 2024 年需求端增速约为 5%~6%。需求的复苏面临着春节后招工难以及开工推迟的情况，实际的需求复苏还需关注旺季需求的表现以及外需的支撑。

对于供需的集中反映库存端而言，PE 的投产多集中于上半年而 PP 的投产多集中于下半年，且一季度为传统的需求淡季，则 PE 端上半年相对 PP 承压更多，可能表现为较高的库存压力。而随着春节期间的库存压力逐步消化，后续的实际库存走势需要关注国内需求以及出口的反馈，阶段性的出口利润窗口的打开会导致去库进程出现超预期的走势。进入下半年 PE 端的投产基本结束，PP 开始进入投产高峰期，围绕装置投产时间的博弈以及装置实质落地带来的供给压力都会导致聚烯烃价格发生显著波动。高供给压力下，聚烯烃年内大概率在多数时间下承压运行。重点关注旺季需求对库存的反馈以及能源端的变化。参考价格区间 PE 【7000，9000】，PP 【6500，8500】。

后市展望：

- 1) 关注库存变化带来的波段性交易机会；
- 2) 关注 L-P 价差套利机会，参考运行区间【300，800】

风险提示：

需求复苏不及预期；原油端大幅波动

能化 2024 年年报

分析师：董丹丹

邮箱地址：dongdandan@csc.com.cn

期货交易咨询从业信息：Z0017387

期货从业信息：F03095464

联系方式：18616602602

助理分析师：欧阳毓珂

邮箱地址：ouyangyuke@csc.com.cn

期货从业信息：F03121519

联系方式：15707209771

完成日期：2023 年 12 月 22 日

目录

| | |
|--|----|
| 一、2023 年回顾：需求定调全年价格走势 | 1 |
| 二、聚烯烃供需格局展望 | 3 |
| 2.1、供给端：持续扩产，利润长期低位运行 | 3 |
| 2.1.1、扩产节奏持续，供应压力显现 | 3 |
| 2.1.2、利润低位下，开工率上行受阻 | 6 |
| 2.1.3、低进口依存度成为常态 | 10 |
| 2.2、需求端：终端需求略有回升，整体不及预期 | 12 |
| 2.2.1、2023 年强复苏预期落空，价格承压运行 | 12 |
| 2.2.2、2023 年 BOPP 整体开工率低，库存去化不流畅 | 14 |
| 2.2.3、快递业务弱修复，2024 年同比增速小幅上行 | 16 |
| 2.2.4、地产竣工端好转，家电需求同比回升 | 17 |
| 三、后市展望：过剩仍是常态，关注波段性交易机会 | 20 |
| 3.1、2023 年库存去化不流畅，10 月份后累库趋势明显 | 20 |
| 3.2、2024 年推演：供给过剩仍是常态 | 21 |
| 3.3、关注波段交易机会及价差对冲 | 22 |



图 表 目 录

| | |
|--|----|
| 图表 1: 聚烯烃 2023 年行情走势复盘 (元/吨) | 1 |
| 图表 2: 聚烯烃 2023 年行情走势复盘 | 2 |
| 图表 3: LLDPE 基差走势 (元/吨) | 2 |
| 图表 4: PP 基差走势 (元/吨) | 2 |
| 图表 5: 国内聚烯烃 2023 年年度投产 | 3 |
| 图表 6: 国内聚烯烃 2024 年年度投产 | 4 |
| 图表 7: 海外聚烯烃 2024 年年度投产 | 5 |
| 图表 8: PE 全球产能及产能增速 (万吨) (%) | 5 |
| 图表 9: PP 全球产能及产能增速 (万吨) (%) | 5 |
| 图表 10: PE 中国产能及产能增速 (万吨) (%) | 5 |
| 图表 11: PP 中国产能及产能增速 (万吨) (%) | 5 |
| 图表 12: PE 日度产能利用率 (%) | 6 |
| 图表 13: PP 日度产能利用率 (%) | 6 |
| 图表 14: PE 生产工艺占比 | 6 |
| 图表 15: PP 生产工艺占比 | 6 |
| 图表 16: PE 油制利润及开工率走势 (元/吨) (%) | 7 |
| 图表 17: PP 油制利润及开工率走势 (元/吨) (%) | 7 |
| 图表 18: PE 油制利润 (元/吨) (占比: 69%) | 7 |
| 图表 19: PE 煤制利润 (元/吨) (占比: 18%) | 7 |
| 图表 20: PP 油制利润 (元/吨) (占比 56%) | 8 |
| 图表 21: CTO 制 PP 利润 (元/吨) (占比: 27%) | 8 |
| 图表 22: MTO 制 PP 利润 (元/吨) (占比: 27%) | 8 |
| 图表 23: PDH 制 PP 利润 (元/吨) (占比 13%) | 8 |
| 图表 24: PE 开工季节性走势 (%) | 9 |
| 图表 25: PP 开工季节性走势 (%) | 9 |
| 图表 26: PE 月度产量 (万吨) | 9 |
| 图表 27: PP 月度产量 (万吨) | 9 |
| 图表 28: PE 外盘价格走势 (美元/吨) | 10 |
| 图表 29: PE 进口利润 (元/吨) | 10 |
| 图表 30: PE 进口依存度 (%) | 11 |
| 图表 31: PE 月度进口量 (万吨) | 11 |
| 图表 32: PP 外盘价格走势 (CFR 远东) (美元/吨) | 11 |
| 图表 33: PP 进口利润 (元/吨) | 11 |
| 图表 34: PP 进口依存度 (%) | 12 |
| 图表 35: PP 月度进口量 (万吨) | 12 |
| 图表 36: 2023 年 PE 下游消费结构 | 12 |
| 图表 37: 2023 年 PP 下游消费结构 | 12 |
| 图表 40: PE 下游开工率 (%) | 14 |
| 图表 41: PP 下游开工率 (%) | 14 |
| 图表 42: BOPP 产量及产能利用率 (千吨) (%) | 15 |

| | |
|------------------------------|----|
| 图表 43: 零售额: 粮油、食品类累计当月同比 (%) | 15 |
| 图表 44: BOPP 成品库存天数 (天) | 15 |
| 图表 45: BOPP 原材料库存天数 (天) | 15 |
| 图表 46: BOPP 开工率 (%) | 16 |
| 图表 47: BOPP 未交付订单天数 (天) | 16 |
| 图表 48: 规模以上快递业务量 (当月值) (亿件) | 16 |
| 图表 49: 规模以上快递业务量 (当月同比) (%) | 16 |
| 图表 50: 包装膜开工率 (%) | 17 |
| 图表 51: 薄膜开工率 (%) | 17 |
| 图表 52: 房地产投资、开工、竣工及销售数据 (%) | 17 |
| 图表 53: 家用电冰箱产量 (万台) | 18 |
| 图表 54: 家用电冰箱产量累计同比增速 (%) | 18 |
| 图表 55: 冰箱出口量 (万台) | 18 |
| 图表 56: 冰箱出口累计同比增速 (%) | 18 |
| 图表 57: 空调产量 (万台) | 19 |
| 图表 58: 空调产量累计同比增速 (%) | 19 |
| 图表 59: 空调出口量 (万台) | 19 |
| 图表 60: 空调出口累计同比增速 (%) | 19 |
| 图表 61: PE 总库存 (万吨) | 20 |
| 图表 62: PP 总库存 (万吨) | 20 |
| 图表 63: PE 石化库存 (万吨) | 20 |
| 图表 64: PE 贸易商库存 (万吨) | 20 |
| 图表 65: PE 港口库存 (万吨) | 21 |
| 图表 66: PP 石化库存 (万吨) | 21 |
| 图表 67: PP 贸易商库存 (万吨) | 21 |
| 图表 68: PP 港口库存 (万吨) | 21 |
| 图表 69: PE 表观消费量 (万吨) | 22 |
| 图表 70: PP 表观消费量 (万吨) | 22 |
| 图表 71: PE 表观消费增速 (%) | 22 |
| 图表 72: PP 表观消费增速 (%) | 22 |
| 图表 73: LL-PP 主力合约价差 (元/吨) | 23 |

一、2023 年回顾：需求定调全年价格走势

2023 年聚烯烃整体仍然偏弱运行，而根据实际情况的划分，大概可以分为如下几个阶段：

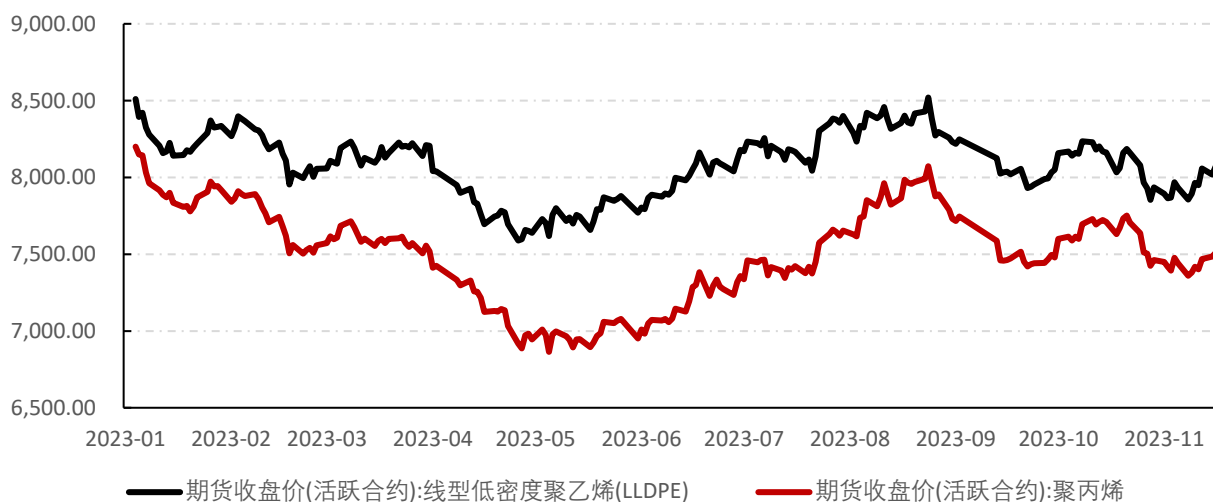
1) 1-2 月：年初解封，市场整体情绪较好，商品开始了一波触底反弹，聚烯烃从低点反弹接近 1000 点，在年后来到了高点，但随着疫情解封的亢奋逐步冷却，聚烯烃在 1 月底达到高点后开始了触顶的回调。在年初较为普遍的一个现象是下游开工率的积极回升，一方面源自疫情解封后物流人员流动的释放，另一方面源自下游工厂的心态仍然保持在较为亢奋的状态，普遍对于经济恢复的预期较高。但实际情况是随着开工的急速回升，产成品出现了大幅的累库趋势，同比处于较高的位置，暗示了实际需求的恢复速度要低于下游的预期情况，预期落空造成了价格的触顶回调。

2) 3-5 月：多重利空冲击本就脆弱的供需关系，价格持续回调。3-5 月随着硅谷银行的破产以及市场普遍对于美国银行业流动性危机的预期，海外的系统性风险初见端倪，造成了全球大类资产价格的下跌，叠加需求复苏预期的证伪，国内商品价格承压，而 5 月份煤炭价格的下跌也导致化工品成本重心下移。多重利空下聚烯烃进入了持续的下跌趋势，触及了年内的低点同时也跌破了去年的低点。

3) 6-8 月：持续去库叠加价格低位下的投机及补库需求，价格开始触底反弹。在化工品持续的主动去库后，上中下游都处于一个同比的低库存阶段，从库存最低的纯碱尿素开始了一轮库存周期的反攻，价格低位引发的投机和补库动作带来了今年来的第一轮以需求为驱动的价格上涨。而对于聚烯烃而言，经历了半年的主动去库后，库存已经处于一个相对低点，同时由于聚烯烃的需求弹性较大，价格低位引发了投机以及补库的需求，刺激了第一波的价格上涨，同时在价格形成上长趋势后，又进一步刺激了投机需求的回升，形成了正向的价格反馈机制，这一点从基差的走势上也可以看到，现货持货意愿的回升带来了基差的阶段性转强。

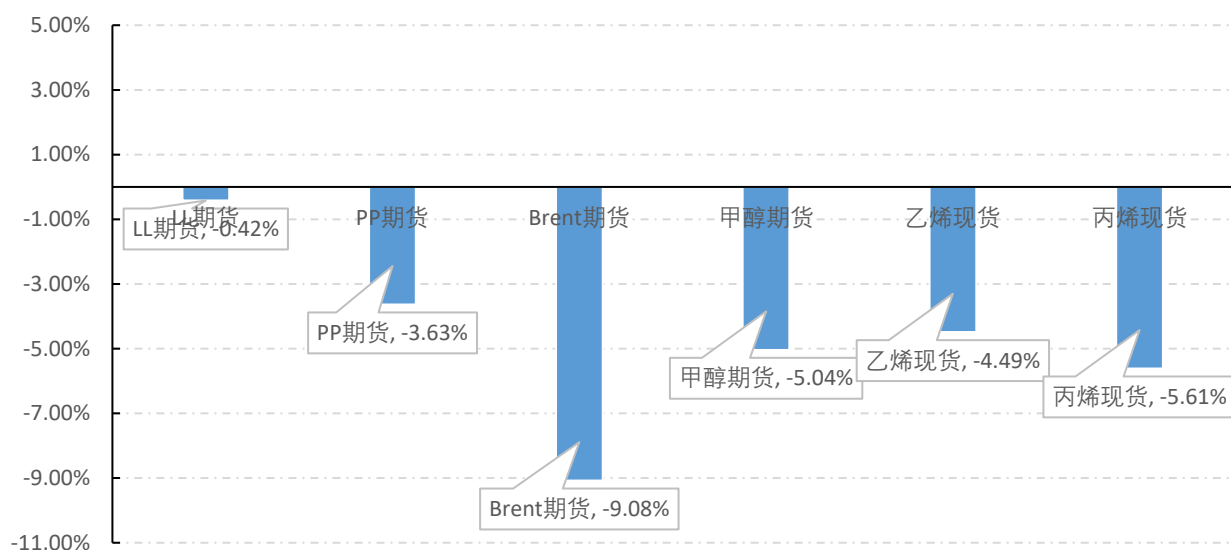
4) 9-11 月：累库趋势初显，基差走弱，旺季需求复苏预期落空，价格回调。从 9 月份开始，金九银十的旺季需求复苏预期落空，基差也开始走弱，说明前期的价格上涨已经超过了下游的可接受范围。而前期需求淡季价格拉涨中暗含了对旺季需求较强的预期，而实际情况则背离，价格进入持续的修正阶段，成品库存大幅积累，下游订单天数维持弱势。

图表 1：聚烯烃 2023 年行情走势复盘（元/吨）



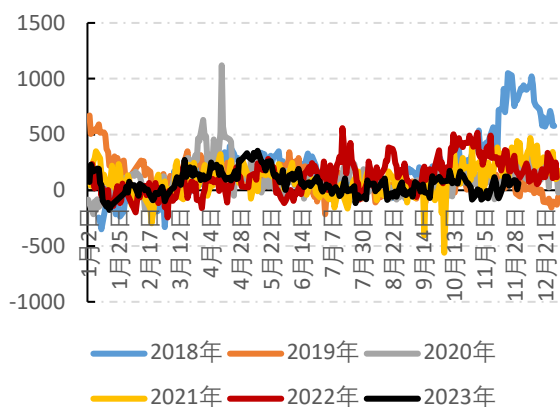
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 2：聚烯烃 2023 年行情走势复盘



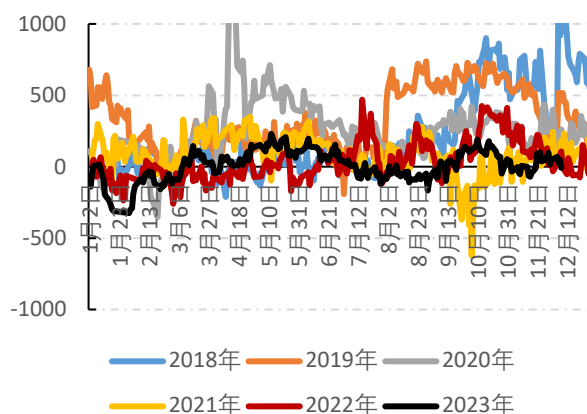
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 3：LLDPE 基差走势（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

图表 4：PP 基差走势（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

二、聚烯烃供需格局展望

2.1、供给端：持续扩产，利润长期低位运行

2.1.1、扩产节奏持续，供应压力显现

全球 PE、PP 投产节奏存在差异化，2023 年 PE、PP 全球产能增速分别为 3.63% 及 6.45%，而根据目前统计到的产能投放节奏来看，2024 年预计 PE 和 PP 端的产能增速分别为 2.80% 及 6.91%。对于国内而言，2023 年中国 PE 和 PP 装置新增产能分别为 260 万吨/年及 605 万吨/年，较去年分别增长 8.72% 和 17.31%，高于 2022 年的同比增速。而根据目前对预计投产的装置的梳理，PE 和 PP 预计于 2024 年投产仍有 435 万吨/年和 700 万吨/年，倘若相关装置都如期投产，则 2024 年 PE 和 PP 装置仍有 13.42% 及 17.07% 的年度增速，产能扩张仍然较多。聚烯烃的投产主要集中于中国，而 PP 的产能增速压力则显著大于 PE 端。

产能过剩带来的一个更直观的问题则是供需结构的失衡导致的价格长期低迷，以及由此带来的聚烯烃的各种工艺利润均有不同程度的下降，除煤制利润外，聚烯烃生产的大多数工艺均长期处于亏损状态。利润低迷给聚烯烃的长期投产的确定性蒙上了一层迷雾，并催生了对于投产不确定性的博弈。而其中较为关键的是裕龙石化的 PE 和 PP 装置，因其计划产能体量较大，PE 占比约 5%；PP 占比约 4.6%。且该装置已从 2023 年 12 月投产推迟到 2024 年 7 月，而 24 年 7 月能否如期上线则会催生对盘面价格的博弈。而从现实端的角度来看，目前聚烯烃的生产利润已经处于相对低位，而新装置对于利润的容忍程度更低，产业链通过相关装置的关停对利润形成反馈从而影响短期产量，最终反映在价格的波动上，这是相对过剩品种的一种价格的自我调节机制。因此我们认为，对于投产时间的博弈对于价格的影响要大于实质性的投产对供需格局的改变，预计在 09 合约上会产生较大的分歧。

图表 5：国内聚烯烃 2023 年年度投产

| | 生产企业 | 产能（万吨） | 生产路径 | 产品 | 预计投产时间 |
|----|----------|--------|------|-----|-------------|
| PE | 海南炼化 | 30 | 油制 | 全密度 | 2023 年 2 月中 |
| | 海南炼化 | 30 | 油制 | 低压 | 2023 年 2 月中 |
| | 广东揭阳 | 40 | 油制 | 低压 | 2023 年 2 月中 |
| | 广东揭阳 | 80 | 油制 | 全密度 | 2023 年 2 月中 |
| | 山东劲海（东明） | 40 | 油制 | 低压 | 2023 年 3 月中 |
| | 宝丰三期 | 40 | 煤制 | 低压 | 2023 年 9 月 |
| | 2023 年合计 | 260 万吨 | | | |
| PP | 京博石化 | 40 | 油制 | PP | 2023 年 4 月 |
| | 京博石化 | 20 | 油制 | PP | 2023 年 7 月 |
| | 广东揭阳 | 50 | 油制 | PP | 2023 年 2 月中 |
| | 海南炼化二期 | 20 | 油制 | PP | 2023 年 2 月中 |
| | 东华能源茂名一期 | 40 | PDH | PP | 2023 年 9 月初 |



| | | | | |
|-------------|--------|------|----|--------------|
| 东莞巨正源二期 | 60 | PDH | PP | 2023 年 5-6 月 |
| 海南炼化二期 | 30 | 油制 | PP | 2023 年 2 月中 |
| 中石化安庆 | 30 | 油制烯烃 | PP | 2023 年 5 月 |
| 宝丰（三期） | 50 | 煤制烯烃 | PP | 2023 年 9 月 |
| 金发科技 | 80 | PDH | PP | 2023 年 9 月 |
| 东华能源茂名一期 II | 80 | PDH | PP | 2023 年 10 月 |
| 山东金能二期 | 45 | PDH | PP | 2023 年 11 月 |
| 中景福建 | 60 | PDH | PP | 2023 年 12 月 |
| 2023 年合计 | 605 万吨 | | | |

数据来源：根据公开资料整理，中信建投期货

图表 6：国内聚烯烃 2024 年年度投产

| 生产企业 | | 产能（万吨） | 生产路径 | 预计投产时间 |
|---------------------------------------|---------|--------|------|-------------|
| PE | 山西潞宝 | 25 | CTO | 2024 年 2 月中 |
| | 晋能控股煤业 | 30 | MTO | 2024 年 2 月中 |
| | 中煤陕西榆林 | 30 | CTO | 2024 年 2 月中 |
| | 山焦飞虹 | 30 | MTO | 2024 年 2 月中 |
| | 天津渤化 | 30 | 乙烯裂解 | 2024 年 3 月中 |
| | 山东裕龙 | 185 | 乙烯裂解 | 2024 年 7 月 |
| | 塔河炼化 | 105 | 乙烯裂解 | 2024 年 9 月 |
| 2024 年在建产能约 435 万吨，山东裕龙 185 万吨装置确定性较大 | | | | |
| PP | 华亭煤业 | 40 | 油制 | 2024 年 2 月 |
| | 埃克森美孚惠州 | 20 | 油制 | 2024 年 3 月 |
| | 宁波金发 | 50 | 油制 | 2024 年 6 月 |
| | 永荣新材料 | 20 | 油制 | 2024 年 7 月 |
| | 永荣新材料 | 40 | PDH | 2024 年 8 月 |
| | 金能化学 | 30 | 油制 | 2024 年 8 月 |
| | 山东裕龙 | 30 | 油制烯烃 | 2024 年 9 月 |
| | 开金蓝天 | 50 | 煤制烯烃 | 2024 年 10 月 |
| | 开金蓝天 | 80 | PDH | 2024 年 11 月 |
| | 晋能控股煤业 | 80 | PDH | 2024 年 12 月 |
| 2024 年在建产能约 700 万吨，PDH 装置扩产较多 | | | | |

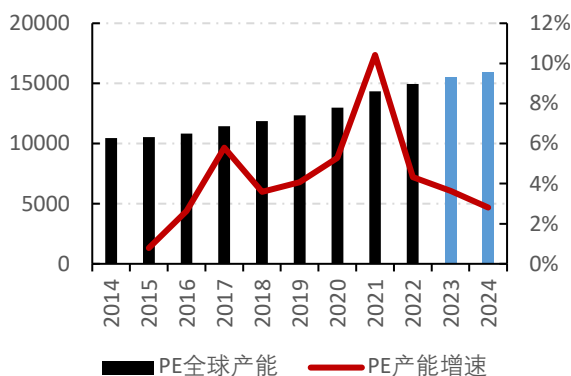
数据来源：根据公开资料整理，中信建投期货

图表 7：海外聚烯烃 2024 年年度投产

| | 国家 | 生产企业 | 产能（万吨） | 预计投产时间 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------|------------|
| PE | PE：2024 年暂无投产计划 | | | |
| | 日本 | Prime Polumer | 20 | 2024 年 2 月 |
| PP | 印度 | Nayara Energy | 45 | 2024 年 4 月 |
| | 美国 | Formosa Plastic | 25 | 2024 年 7 月 |
| PP：2024 年海外预计有 90 万吨/年的产能增量 | | | | |

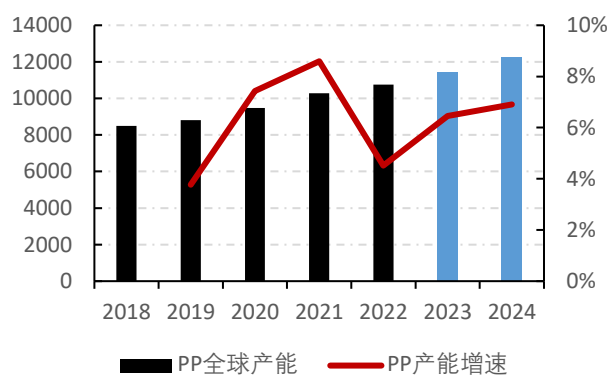
数据来源：根据公开资料整理，中信建投期货

图表 8：PE 全球产能及产能增速（万吨）（%）



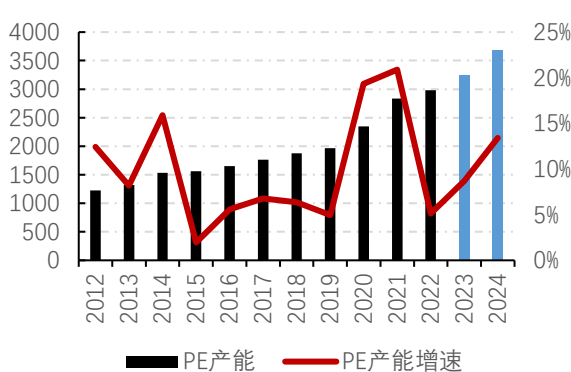
数据来源：钢联，中信建投期货

图表 9：PP 全球产能及产能增速（万吨）（%）



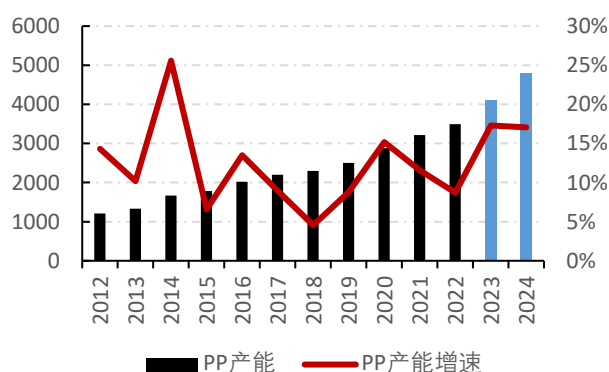
数据来源：钢联，中信建投期货

图表 10：PE 中国产能及产能增速（万吨）（%）



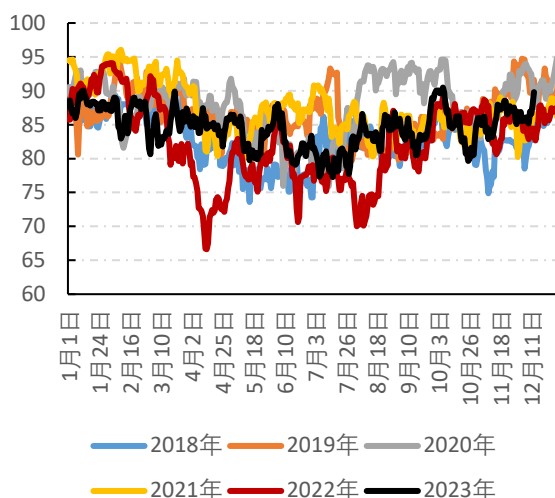
数据来源：钢联，中信建投期货

图表 11：PP 中国产能及产能增速（万吨）（%）



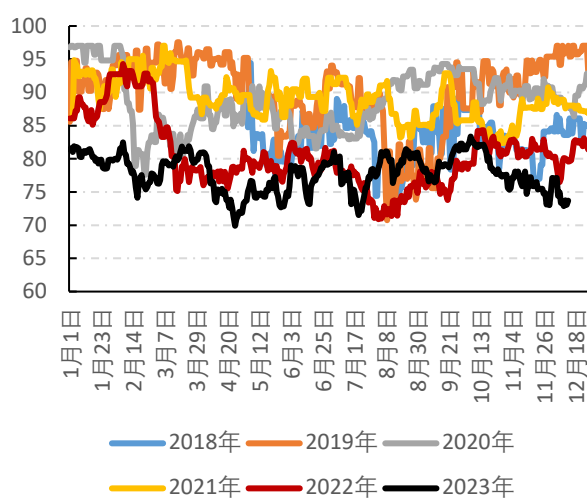
数据来源：钢联，中信建投期货

图表 12: PE 日度产能利用率 (%)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 13: PP 日度产能利用率 (%)

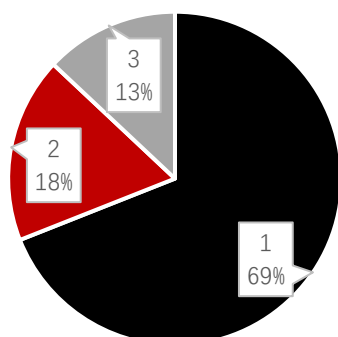


数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

2.1.2、利润低位下，开工率上行受阻

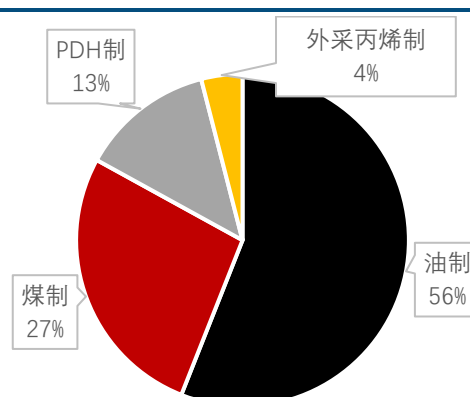
不同于往年的普遍规律，检修大年后会迎来一个检修小年，由于聚烯烃生产端亏损较为严重，上游生产企业被迫提高检修力度，根据阶段性的利润变动来进行装置的开停工。利润问题不仅体现在新装置投产推迟的问题上，同时也体现在现有装置的停车上，因 PE 生产工艺的油制利润长期处于亏损区间，开工率较去年显著下降，而 PP 端受到利润亏损以及整体投产节奏的影响则更大，除 6-9 月盘面反弹带动利润上涨从而使开工率有着阶段性的上行外，开工率大多数时间均低于 2022 年的同期水平。推测其中一个较为重要的原因是，对于 PP 而言，投产节奏要快于 PE，同时 PP 新投产装置中 PDH 装置的占比较多，对于利润变化更加敏感，因此当利润发生变动时，开工率对利润的反馈则更加迅速。

图表 14: PE 生产工艺占比

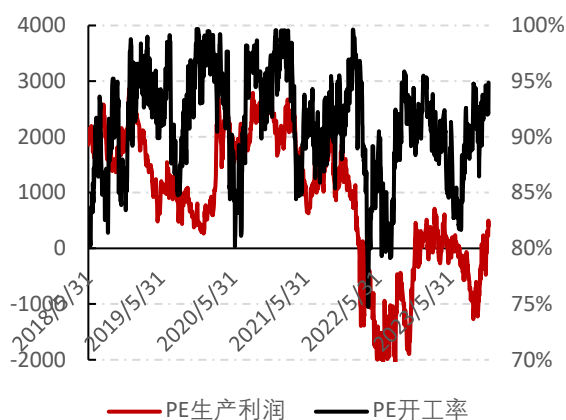


数据来源: 钢联, 中信建投期货

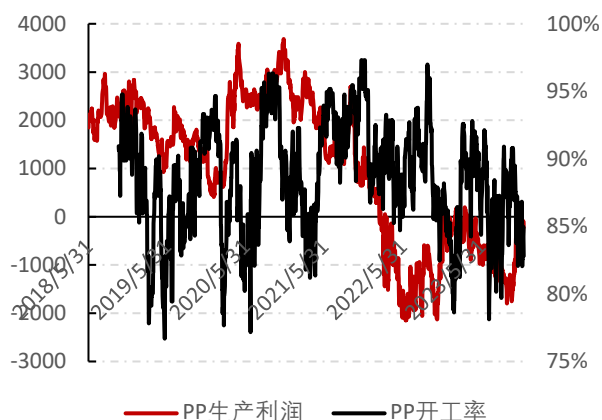
图表 15: PP 生产工艺占比



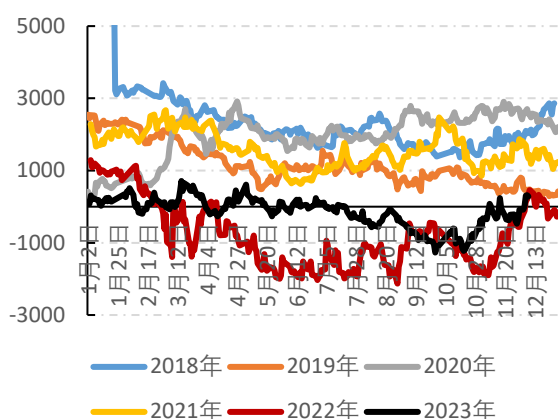
数据来源: 钢联, 中信建投期货

图表 16: PE 油制利润及开工率走势 (元/吨) (%)


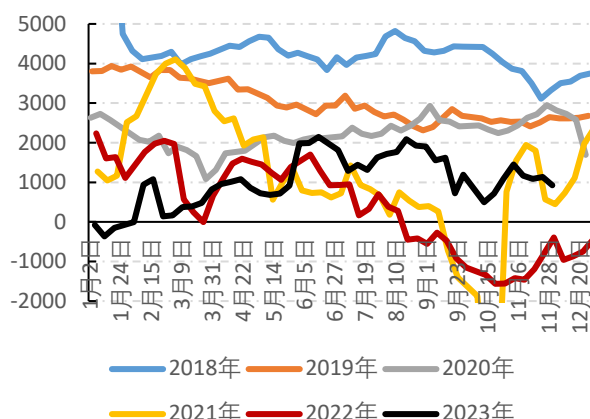
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 17: PP 油制利润及开工率走势 (元/吨) (%)


数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 18: PE 油制利润 (元/吨) (占比: 69%)


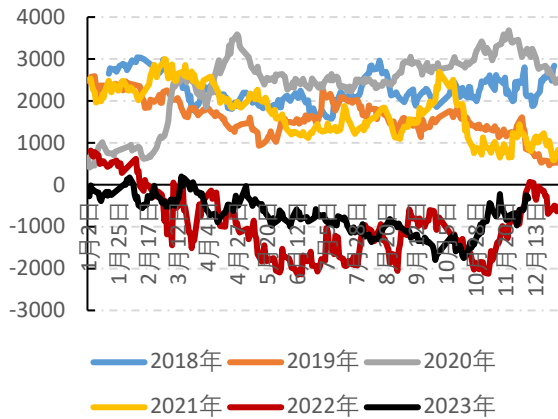
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 19: PE 煤制利润 (元/吨) (占比: 18%)


数据来源: Wind, 中信建投期货

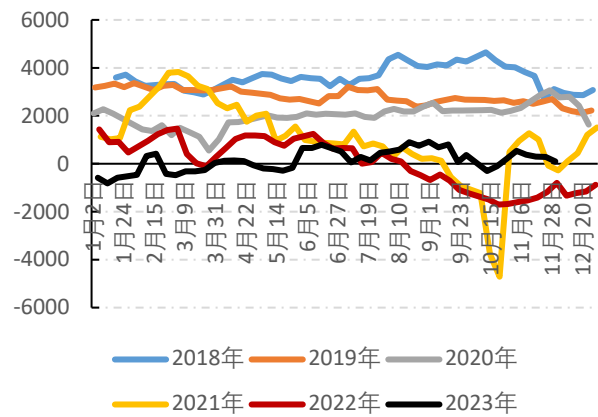


图表 20: PP 油制利润 (元/吨) (占比 56%)



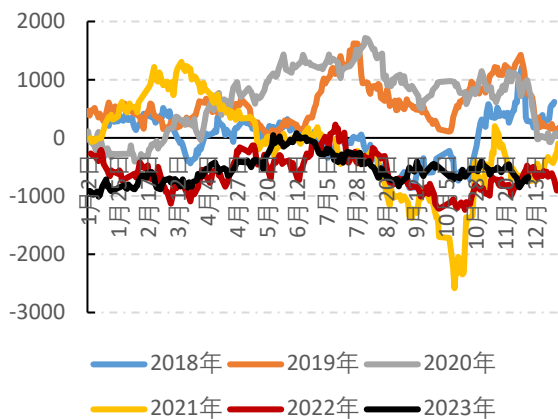
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 21: CTO 制 PP 利润 (元/吨) (占比: 27%)



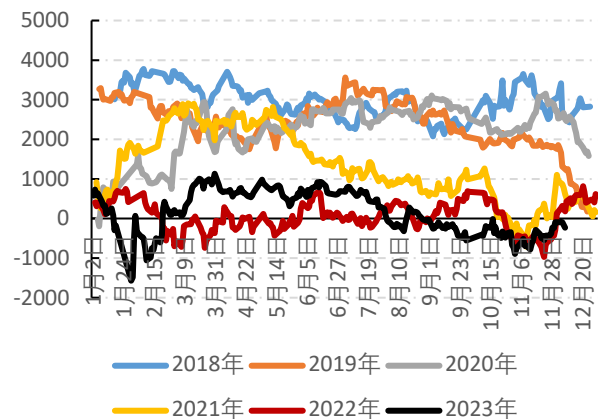
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 22: MTO 制 PP 利润 (元/吨) (占比: 27%)



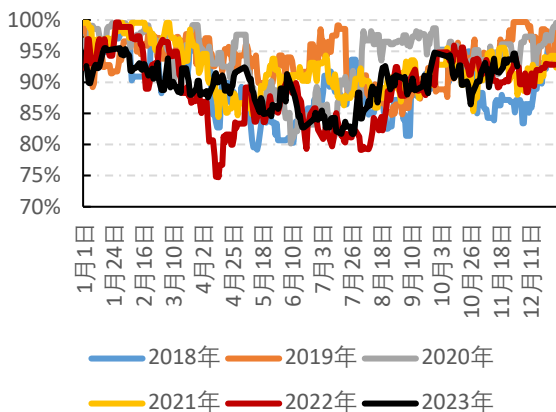
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 23: PDH 制 PP 利润 (元/吨) (占比 13%)



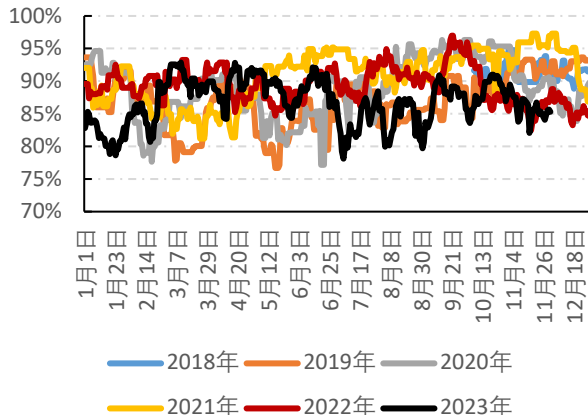
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 24: PE 开工季节性走势 (%)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

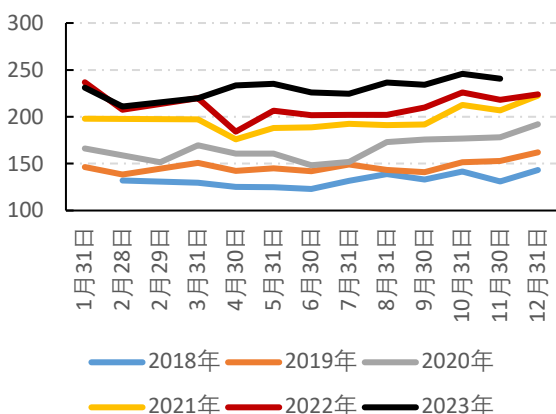
图表 25: PP 开工季节性走势 (%)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

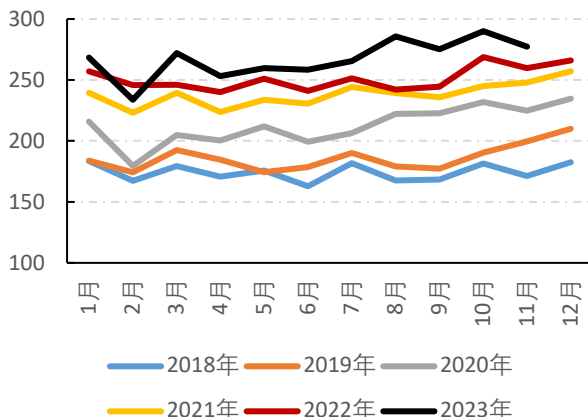
整体聚烯烃产业链表现为较为明显的跟随利润而决定装置的开停工, 进而影响短期供给的逻辑。因此, 我们可以看到产量较为明显的短期波动, 但从长期的角度来看, 因此投产节奏仍在持续, 产量出现了较为明显的年度增长。从数据上可以看到, PE 与 PP 月度产量均处于六年同期的最高位, 反映了在高投产的节奏下, 纵然生产企业可以提高检修、降低开工率来部分化解供给过剩的矛盾, 但仍然使得月度产量有较为明显的增长。聚乙烯 1-11 月累计产量 2538.31 万吨, 同比去年同期增长 9.65%; 聚丙烯 1-11 月累计产量 2939.03 万吨, 累计同比增长 6.97%, 该数据也侧面反映了 PP 投产多于 PE 带来的产量增长问题, PP 相对 PE 而言显得更为过剩。而由此带来的问题是, 需求端的增长是否能匹配上如此规模的产量增速以及库存是否出现了超越季节性规律的累库。这部分内容会放在后文的需求以及库存的篇幅中去探讨。

图表 26: PE 月度产量 (万吨)



数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 27: PP 月度产量 (万吨)



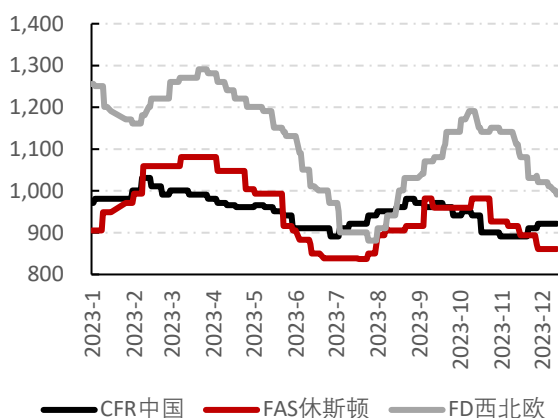
数据来源: Wind, 中信建投期货

2.1.3、低进口依存度成为常态

对于进口端而言，由于中国处于产能投放的大周期中，而国外产能增速则放缓，自 2020 年起聚烯烃的进口依存度便表现为逐年降低的态势。2021-2022 年因海外需求恢复，而中国聚烯烃处于全球的价格洼地，进口窗口一度关闭，2022 年整体进口依存度较 2021 年有所下降，这种趋势延续到了 2023 年，进口依存度进一步下降，PE 月度进口依存度在 40~60% 的范围内波动，PP 进口依存度在 10~20% 的范围内波动。进口量的大幅下降一定程度上缓解了国内供需的压力。

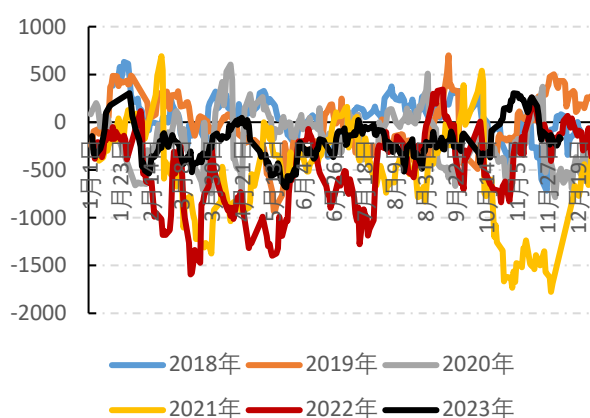
而根据目前的产能统计来看，2024 年中国面临的投产压力远大于国外，在庞大产能的压制下，聚烯烃价格难以出行趋势性的上行，更多可能表现为阶段性的价格波动，而进口利润因国内价格弱势，预计会与 2023 年一致大多数时间保持在负利润区间运行，则进口依存度会进一步下降。但这并不意味着进出口对于盘面的价格会削弱，而相反的我们认为这种进口依存度的改变主要源于国内对于供需格局的一致预期，而聚烯烃的进口则对供给存在着较高的边际改善，在供需格局相对稳定的前提下，利润的改善以及进口的冲击会阶段性的导致供给侧的超预期变动。因此我们认为进口依存度虽然存在着较高确定性的趋势性下行，但进出口的边际变动仍然具有较高的研究与跟踪价值。

图表 28： PE 外盘价格走势（美元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

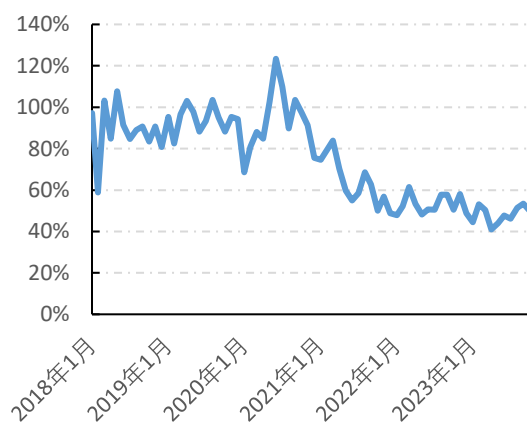
图表 29： PE 进口利润（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

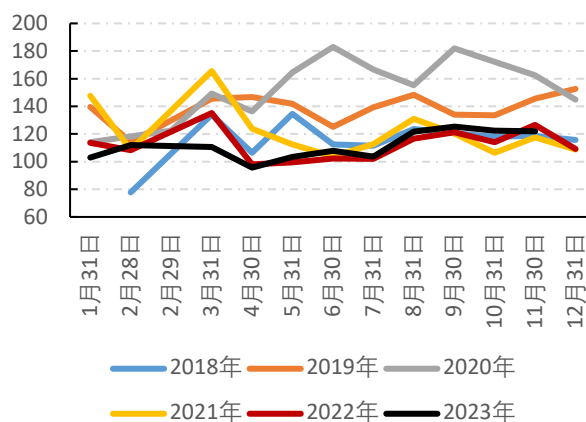


图表 30: PE 进口依存度 (%)



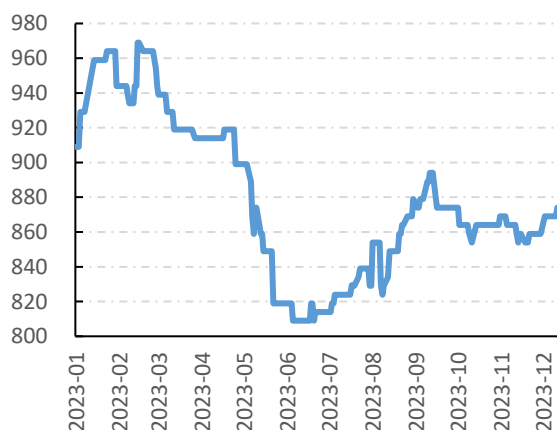
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 31: PE 月度进口量 (万吨)



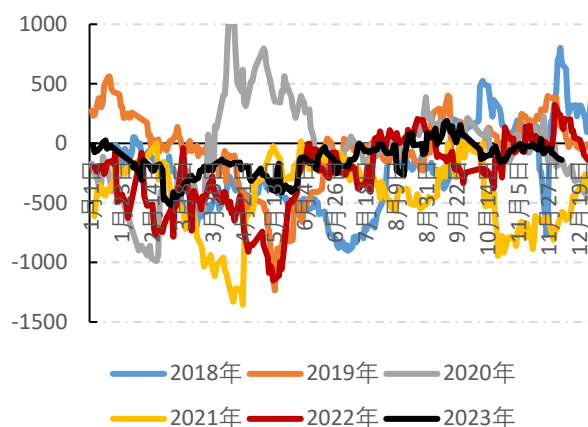
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 32: PP 外盘价格走势 (CFR 远东) (美元/吨)



数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 33: PP 进口利润 (元/吨)



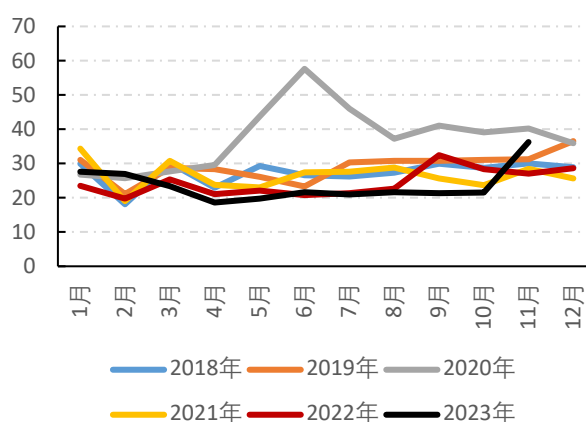
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 34: PP 进口依存度 (%)



数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 35: PP 月度进口量 (万吨)



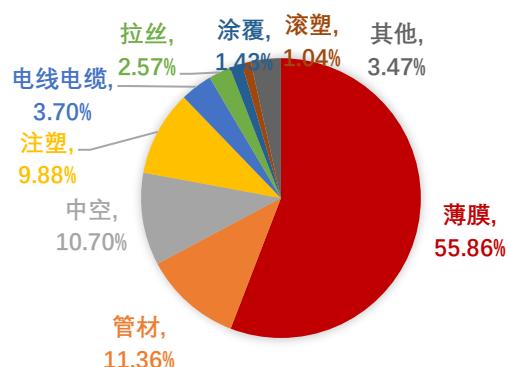
数据来源: Wind, 中信建投期货

2.2、需求端：终端需求略有回升，整体不及预期

2.2.1、2023 年强复苏预期落空，价格承压运行

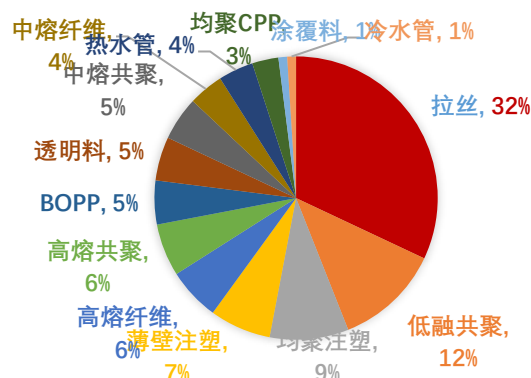
对于聚烯烃的下游需求而言，PE 多用于薄膜制品，其消费量占聚乙烯总需求的一半以上，薄膜制品多作为一次性消费品，主要应用于日常生活以及农业等领域，具有一定的刚性。其次为中空容器、注塑、管材型材等，主要应用于日常生活和地产行业。PP 包括拉丝、共聚注塑、均聚注塑、纤维、BOPP 等多种产品，终端应用领域包括水泥、化肥及粮食等产品包装、汽车、家电以及房地产行业等，其需求受国家政策的影响较大。

图表 36: 2023 年 PE 下游消费结构



数据来源: 隆众资讯, 中信建投期货

图表 37: 2023 年 PP 下游消费结构



数据来源: 隆众资讯, 中信建投期货

图表 38：PE 下游消费结构

| 下游消费结构 | 主要细分下游制品 | 占比 |
|--------|-------------------------|--------|
| 薄膜 | 农膜（地膜、棚膜、青贮膜） | 10.20% |
| | 工业膜（重包、缠绕膜） | 9.16% |
| | 包装膜（食品饮料行业收缩膜、快递包装、购物袋） | 36.50% |
| 管材 | 给水管、排水管、地暖管 | 11.36% |
| 中空 | 化工桶、农药瓶、桶类制品 | 10.70% |
| 注塑 | 托盘、周转箱 | 9.88% |
| 电线电缆 | 护套 | 3.70% |
| 拉丝 | 篷布、渔网 | 2.57% |
| 涂覆 | 涂覆 | 1.43% |
| 滚塑 | 滚塑制品 | 1.04% |
| 其他 | | 3.47% |

数据来源：隆众资讯，公开资料整理，中信建投期货

图表 39：PP 下游消费结构

| 下游消费结构 | 主要细分下游制品 | 占比 |
|--------|--------------|-----|
| 拉丝 | 水泥袋 | 13% |
| | 编织袋 | 13% |
| | 化肥袋 | 1% |
| | 其它 | 5% |
| 低融共聚 | 化工桶、电缆保护管 | 12% |
| 高熔共聚 | 电视机、洗衣机、汽车 | 6% |
| 中熔共聚 | 玩具 | 5% |
| 均聚注塑 | 垃圾桶、日用品 | 9% |
| 薄壁注塑 | 快餐盒 | 7% |
| 高熔纤维 | 口罩、纸尿裤 | 6% |
| 中熔纤维 | 包装 | 4% |
| BOPP | 食品、服饰包装、胶带 | 5% |
| 均聚 CPP | 食品、服饰包装、胶带 | 3% |
| 透明料 | 饮料瓶、 | 5% |
| 热水管 | PPR 管（房地产相关） | 4% |
| 涂覆料 | 涂覆 | 1% |
| 冷水管 | 给水、排水管 | 1% |

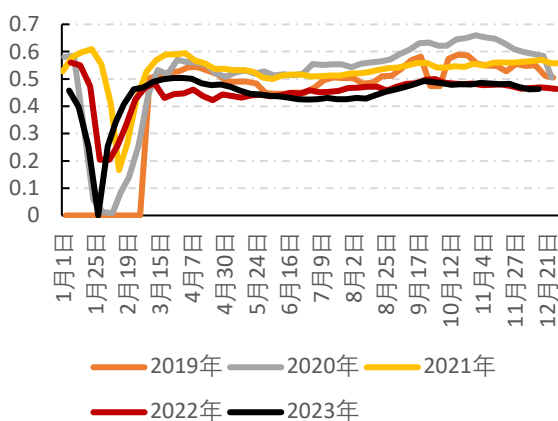
数据来源：隆众资讯，公开资料整理，中信建投期货

从下游开工率来看，今年下游复苏的节奏较往年更快，一方面源自疫情后需求的集中释放，另一方面则

因为 2023 年春节更早，企业更早的复工。而从全年开工率的走势来看，PP 和 PE 下游开工率的走势均处于六年同期相对较低的位置，需求端对于价格的拖累贯穿了整个 2023 年。

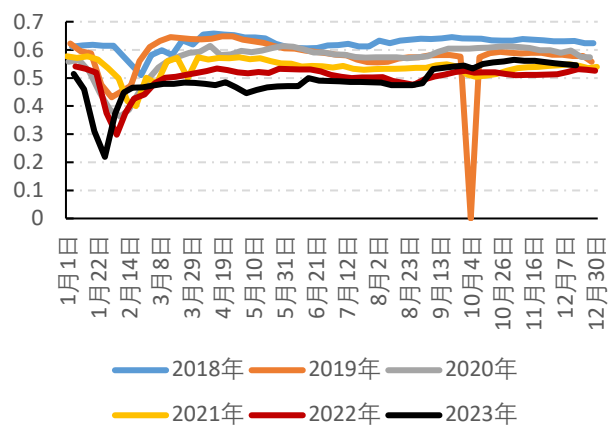
聚烯烃需求的增长表现为较为明显的跟随 GDP 的增长，IMF 将 2023 年全年 GDP 增长预期由 5%上调至 5.4%，中国银行研究院将 GDP 增长预期由 5%上调至 5.4%。主要根据在于前三季度 GDP 增速 5.2%，且出台了一系列的支持房地产市场的政策措施，并于 10 月宣布增发 1 万亿国债支持灾后恢复重建和提升防灾减灾能力，这些因素都构成看多中国经济的信号。相应的我们认为，需求端可能跟随宏观经济的回暖存在小幅上调。

图表 40：PE 下游开工率（%）



数据来源：卓创资讯，中信建投期货

图表 41：PP 下游开工率（%）



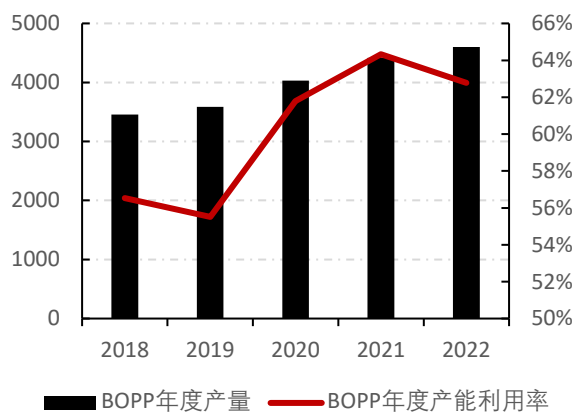
数据来源：卓创资讯，中信建投期货

2.2.2、2023 年 BOPP 整体开工率低位，库存去化不流畅

BOPP 是 PP 的五大下游之一，BOPP 薄膜经纸塑复合、柔板印刷、背胶等工艺加工后，可以广泛应用于食品、服装、医药、电子等行业，其中食品包装是其最大的下游应用领域，其需求受消费需求影响。从 BOPP 年度产量增速来看，产量增速较前几年有所减缓。疫情以来，居民收入和消费信心受到影响，在食品消费上更加谨慎。2022 以来，粮油、食品零售额当月同比增长仍低于疫情爆发前增长水平，未有明显改善，而到 2023 年该数据进一步下滑。截至 2023 年 11 月，粮油及食品类零售额累计同比增长 5.1%，远低于 2022 年的 8.5%以及 2021 年 10.7%的增长水平。

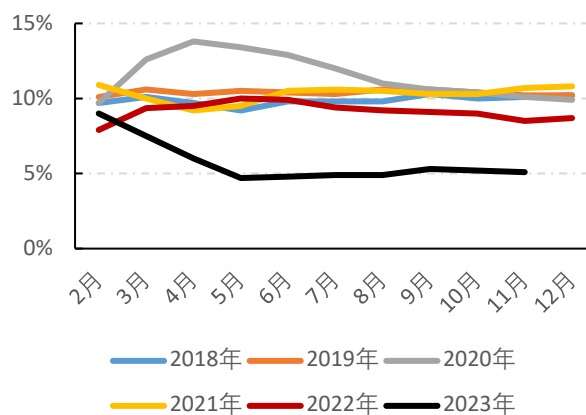
原材料库存偏低，成品库存压力大，订单偏弱是今年以来下游的普遍现象。原材料的低库存一方面表明 PP 下游有一定的库存压力，另一方面也表明在弱订单情况下刚需拿货为主。成品库存一直处于偏高水平，同样抑制工厂备原料库存意愿。订单始终处于偏差水平，低于去年同期。

图表 42: BOPP 产量及产能利用率 (千吨) (%)



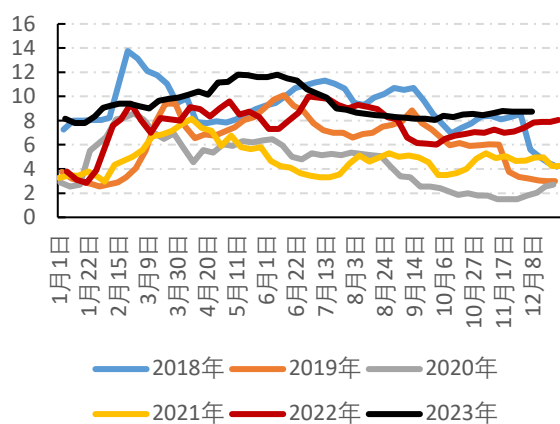
数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 43: 零售额: 粮油、食品类累计当月同比 (%)



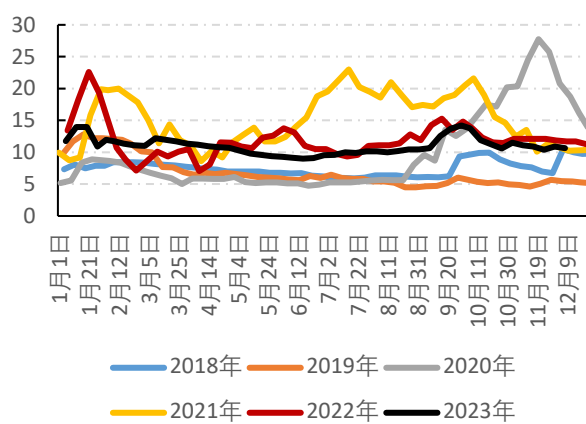
数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 44: BOPP 成品库存天数 (天)

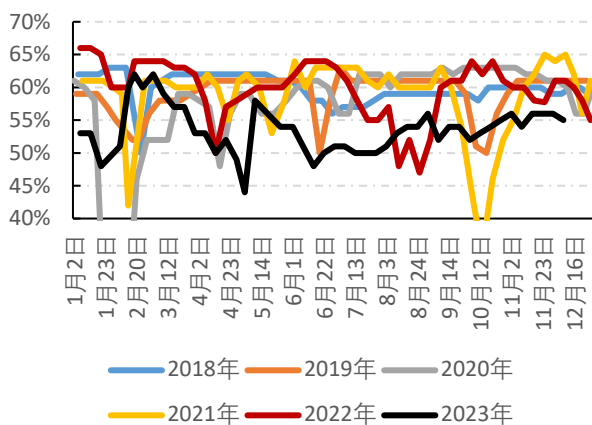


数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

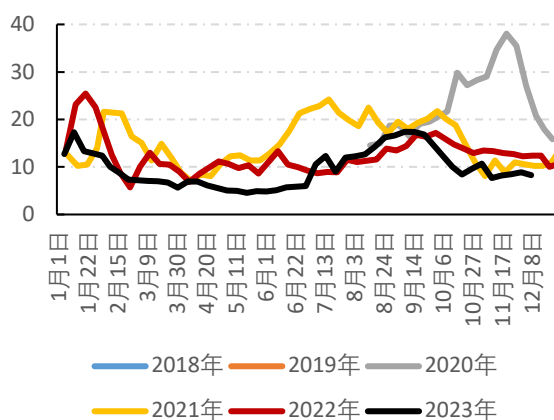
图表 45: BOPP 原材料库存天数 (天)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 46: BOPP 开工率 (%)


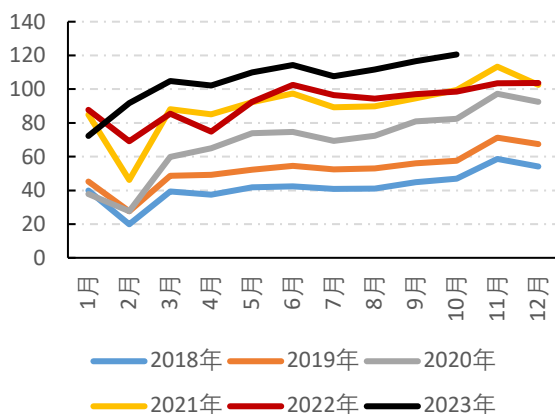
数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 47: BOPP 未交付订单天数 (天)


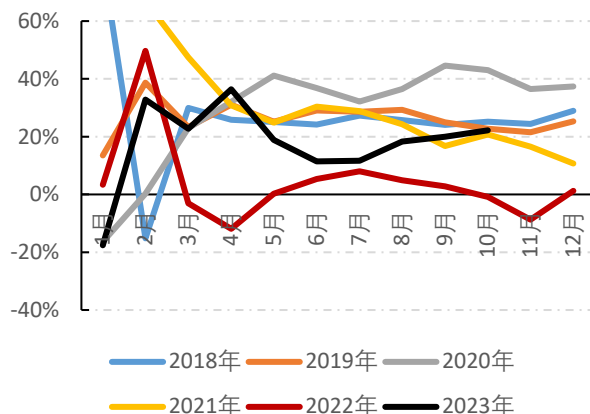
数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

2.2.3、快递业务弱修复，2024 年同比增速小幅上行

我国规模以上快递月度业务量 10 月 120.55 亿件，1-10 月累计 1051 亿件，2022 年 1-10 月累计 898 亿件，累计同比增长 17.03%。而从 2023 年的 1-10 月累计同比增速来看，2023 年快递业务增长较 2022 年有所回升，但 2022 年相对较为特殊，因疫情封城等因素快递业务运输无法开展，整个 2022 年快递均出现较为明显的同比负增速。而 2023 年整体回升到了接近 2021 年的水平，但仍处于同期的相对较低位置，虽然如此，但其中相对乐观的点在于自 7 月份以来，快递业务出现了较为明显超越季节性的同比回升，预示着跟随着经济的复苏节奏，快递行业正在逐渐进行秩序的修复。预计 2024 年相较 2023 年，整体的业务量增速存在小幅上行的预期。

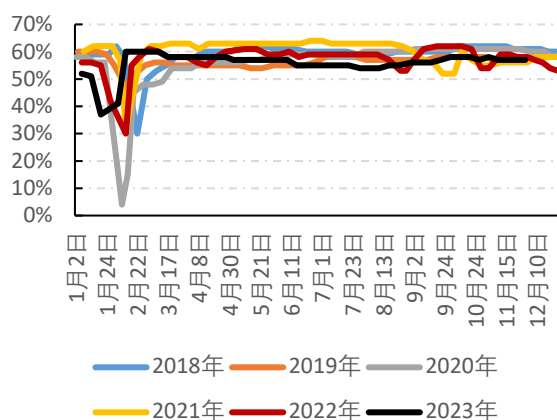
图表 48: 规模以上快递业务量 (当月值) (亿件)


数据来源: Wind, 中信建投期货

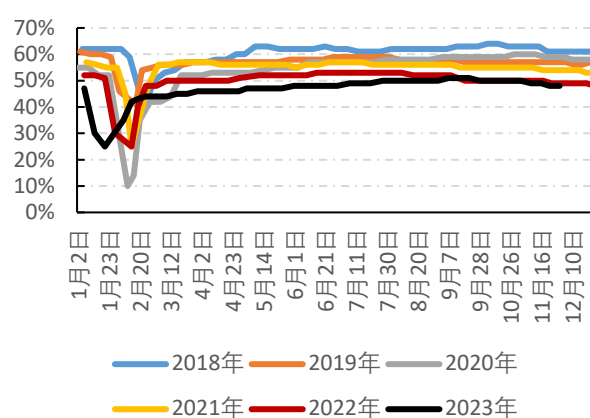
图表 49: 规模以上快递业务量 (当月同比) (%)


数据来源: Wind, 中信建投期货

图表 50： 包装膜开工率（%）



图表 51： 薄膜开工率（%）



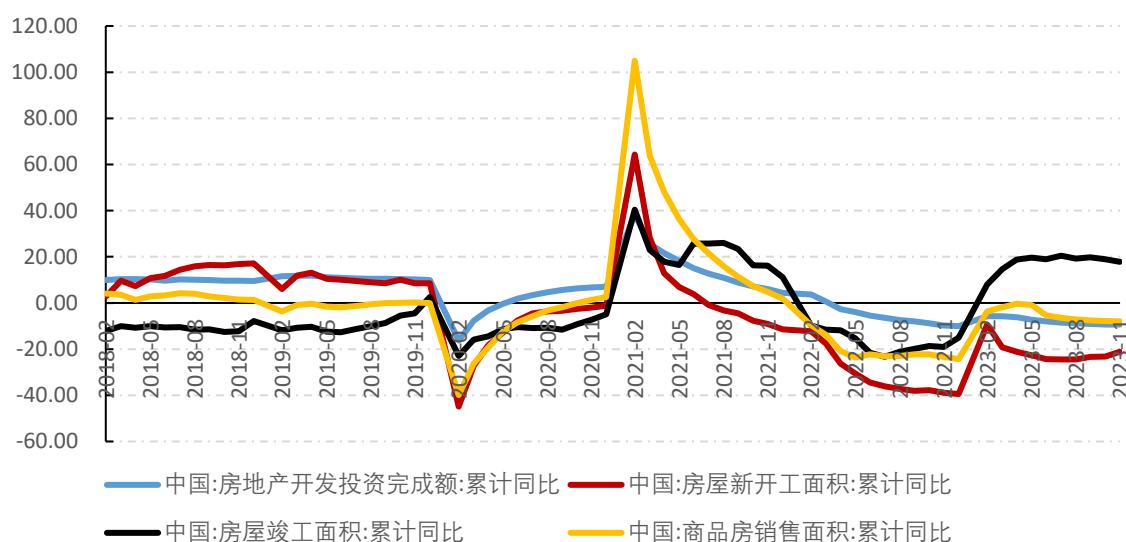
数据来源：卓创资讯，中信建投期货

数据来源：卓创资讯，中信建投期货

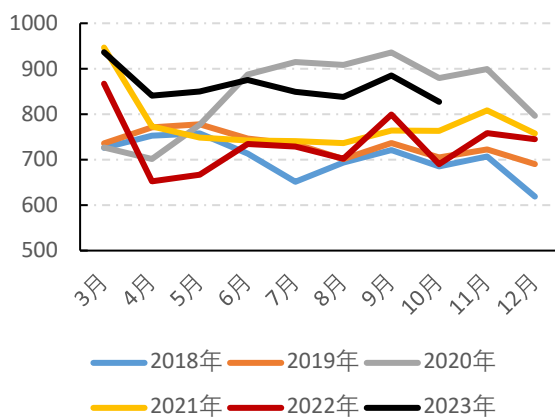
2.2.4、地产竣工端好转，家电需求同比回升

2020 年疫情导致居家隔离储存食物等需求增加，冰箱冰柜出口表现亮眼。但家电属于耐用品，因此 2021 年在房地产及消费整体表现偏弱的情况下，家电端同样表现疲弱。而 2023 年相较 2022 年则表现出较为明显的复苏态势，但更多的是宏观预期先行，但现实端恢复缓慢。房地产恢复需要经历融资改善、竣工改善、销售改善、拿地及新开工改善的路径。从整个 2023 年地产端的恢复进程来看，因为政策等的支持，竣工端在地产各个环节表现相对较好，由此带动了与地产竣工端关联性较大的家电行业的筑底复苏。

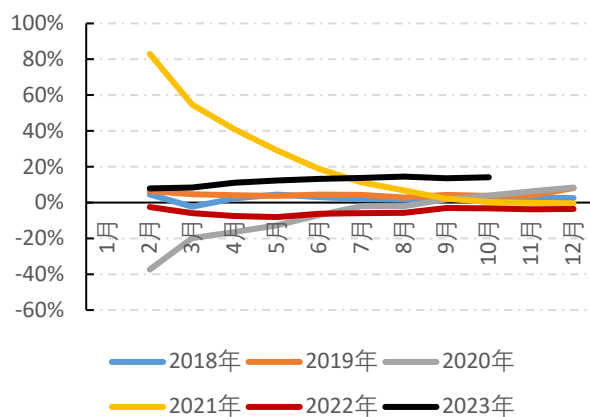
图表 52： 房地产投资、开工、竣工及销售数据（%）



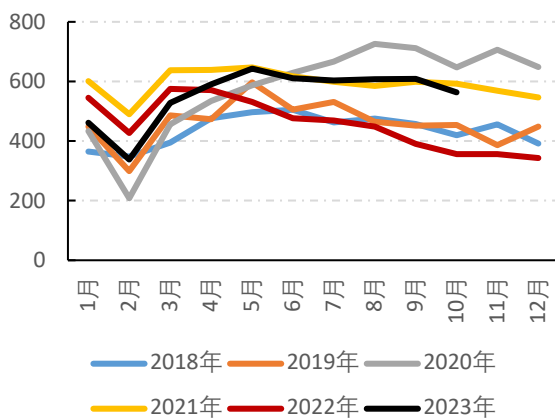
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 53： 家用电冰箱产量（万台）


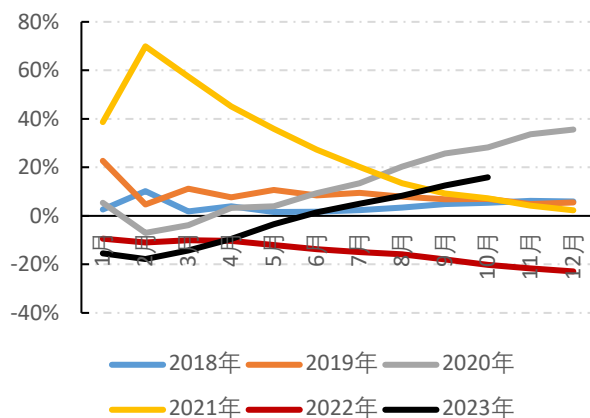
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 54： 家用电冰箱产量累计同比增速（%）


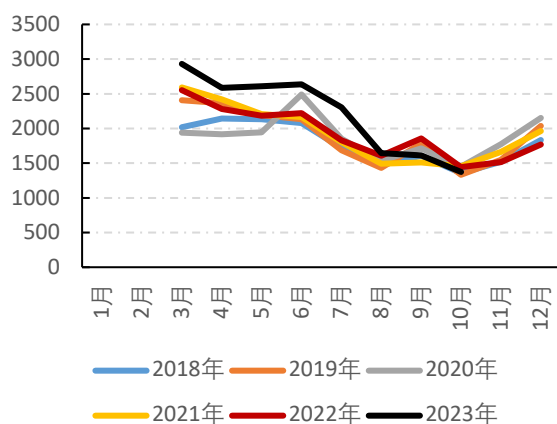
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 55： 冰箱出口量（万台）


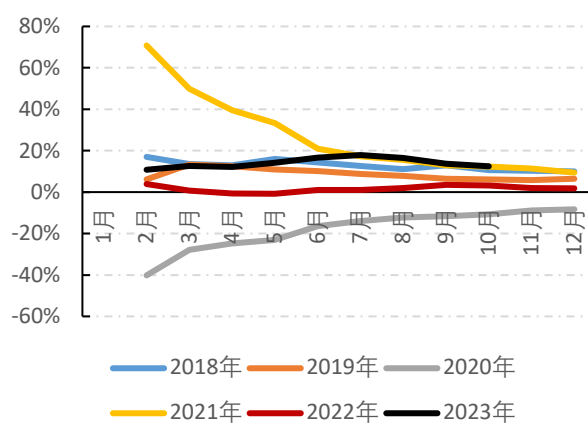
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 56： 冰箱出口累计同比增速（%）


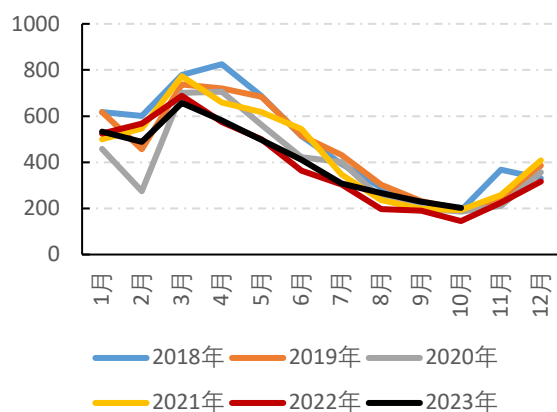
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 57： 空调产量（万台）


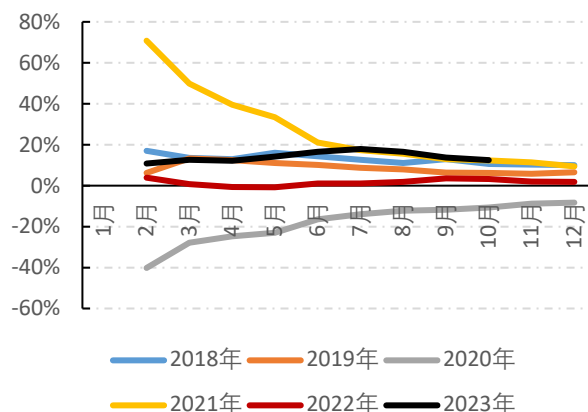
数据来源：Wind，中信建投期货

图表 58： 空调产量累计同比增速（%）


数据来源：Wind，中信建投期货

图表 59： 空调出口量（万台）


数据来源：Wind，中信建投期货

图表 60： 空调出口累计同比增速（%）


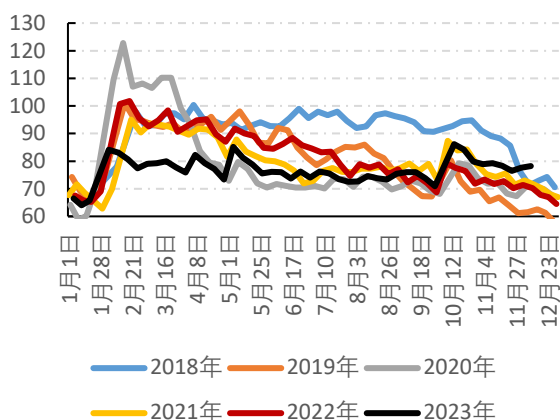
数据来源：Wind，中信建投期货

三、后市展望：过剩仍是常态，关注波段性交易机会

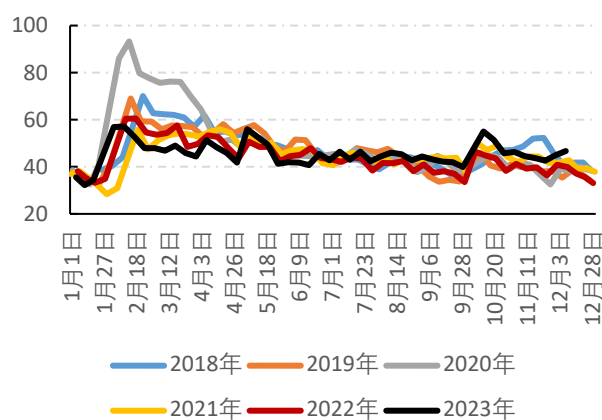
3.1、2023 年库存去化不流畅，10 月份后累库趋势明显

纵观 2023 年全年，整体的投产节奏仍在持续，且在需求弱复苏的背景之下，全年库存去化不流畅。而整体的库存节奏在全年仍表现为时间上的差异，上半年在整体出口表现仍有支撑的情况下，供需仍表现出相对平衡的状态，而在 8-9 月出口有所回，整体库存表现出一定的累库回落。PE、PP 端石化均呈现累库趋势，PP 贸易商在经历了 9-10 月“金九银十，旺季不旺”后，整体贸易商库存承压运行。

图表 61：PE 总库存（万吨）



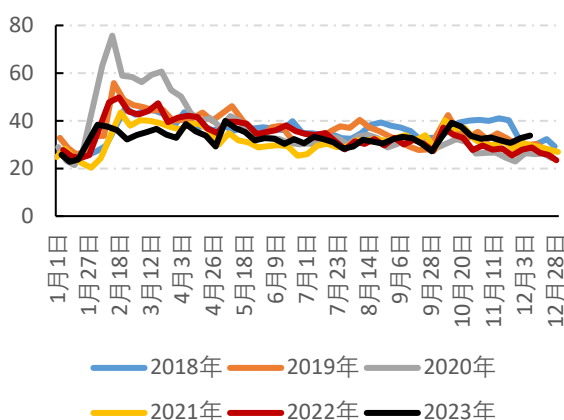
图表 62：PP 总库存（万吨）



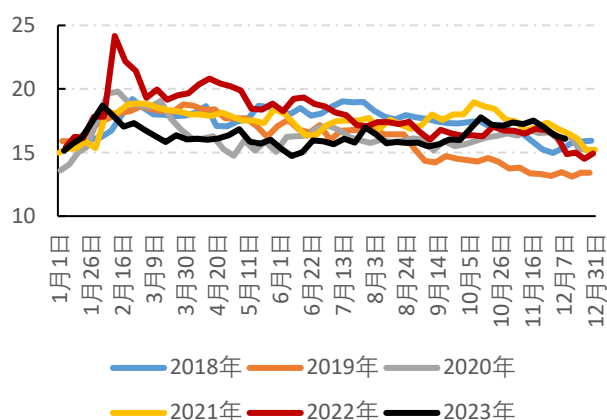
数据来源：卓创资讯，中信建投期货

数据来源：卓创资讯，中信建投期货

图表 63：PE 石化库存（万吨）



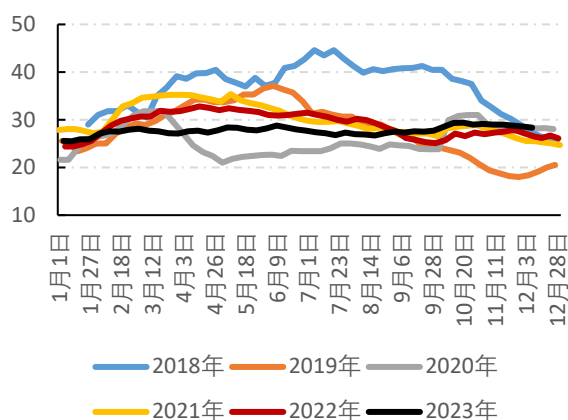
图表 64：PE 贸易商库存（万吨）



数据来源：卓创资讯，中信建投期货

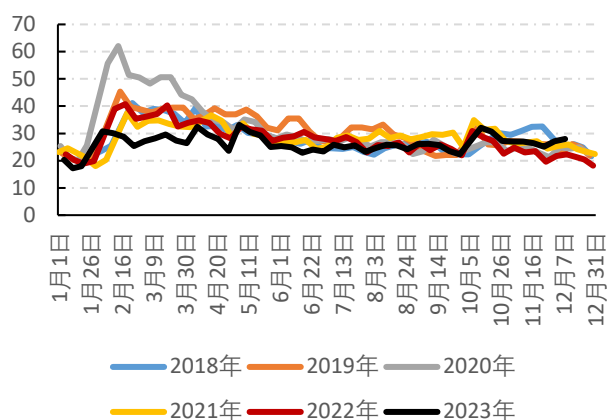
数据来源：卓创资讯，中信建投期货

图表 65: PE 港口库存 (万吨)



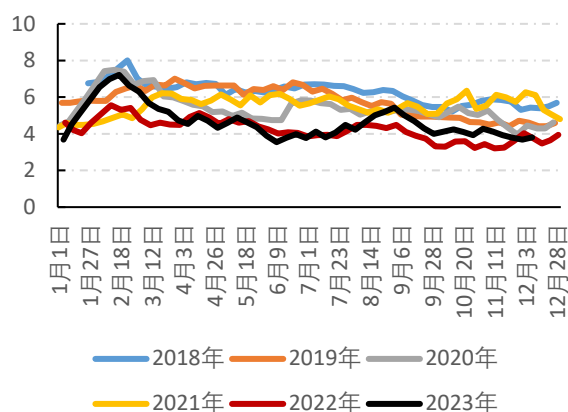
数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 66: PP 石化库存 (万吨)



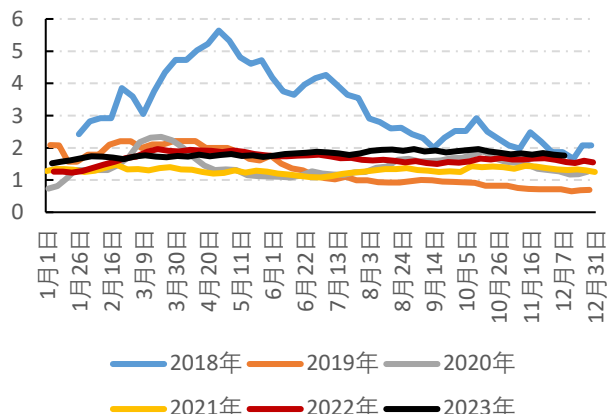
数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 67: PP 贸易商库存 (万吨)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

图表 68: PP 港口库存 (万吨)



数据来源: 卓创资讯, 中信建投期货

3.2、2024 年推演：供给过剩仍是常态

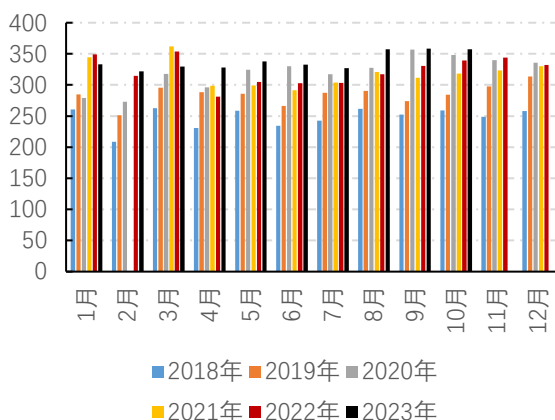
基于对于供需格局的分析，以及整体 PE、PP 需求的分析，我们对整个 2024 年的供需情况做出预测。在 2024 年，PE、PP 的产能增速分别达到 8.72%、17.31%。

基于此我们对全年的产量增速做出预测，但仍需考虑两点因素：1) 受制于目前的利润情况，实际的投产可能不及预期，目前计划于 2024 年投产的聚烯烃生产装置可能出现推迟投产或者不投产的情况，实际的产能增速低于目前的统计。2) 受制于利润的情况，产业链会通过开工率来反馈产业的生产利润情况，则实际产量的增长要低于产能的增速，聚烯烃生产端的开工率可能会进一步下滑。进而表现在反映实际供给量的表观需求数据上，而因为国内过剩的产能以及进口利润的低迷，我们预计进口量的缩减量大约在 8% 的水平，而出口的增速则会进一步上升，预估增速 20%。

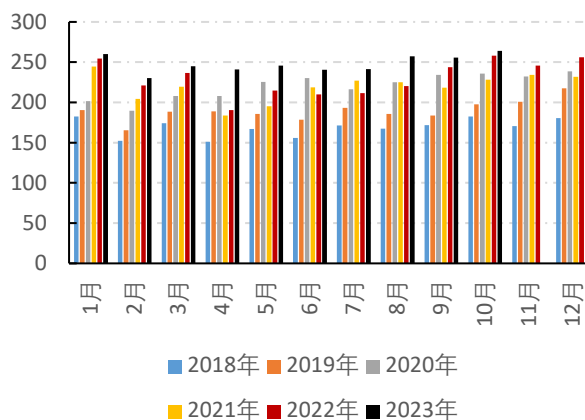
而需求端则主要看宏观经济以及地产端的恢复进度，而根据多个主流机构的预测，2024 年全年的 GDP 增速大约在 5%，而纵观过往数据的表现，聚烯烃的需求端由于存在一定的刚性，表现出略高于 GDP 增速的

水平，因此假定三种情形下的 GDP 增长：1）需求中性下，聚烯烃下游需求增长 5%；2）需求悲观下，聚烯烃下游年度需求增长 4%；3）需求乐观下，聚烯烃下游年度需求增长 6%。

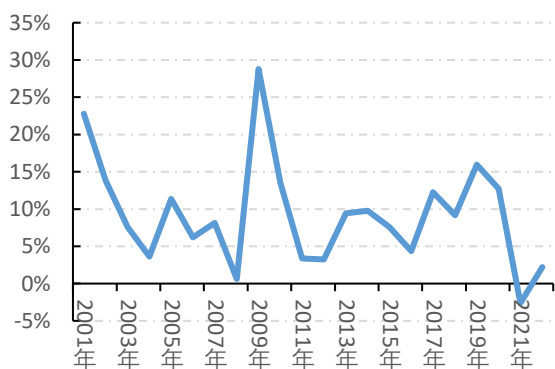
而无论何种情形下，在 8% 的实际供给增长量水平下，年度的库存大概率表现为累库态势。但其中仍存在着季节性的变化，传统的一季度对应聚烯烃生产端的旺季而对应着需求端的淡季，此时库存大概率表现为累库趋势，这一点从库存的季节性走势图上也可以得到反映。而后续的库存走势则更大概率的需求关注阶段性的进出口利润的变化而判断，其中出口更为关键，因其反映了国外市场对国内需求的消化。

图表 69： PE 表观消费量（万吨）


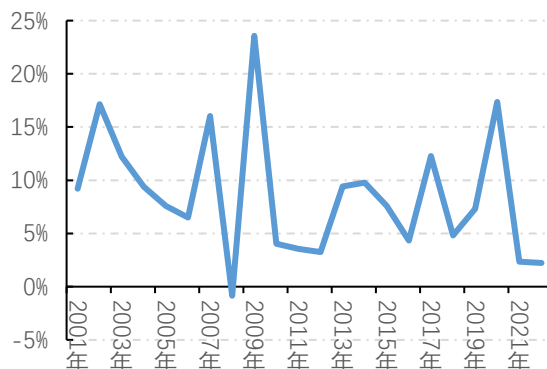
数据来源：Wind，卓创资讯，中信建投期货

图表 70： PP 表观消费量（万吨）


数据来源：Wind，卓创资讯，中信建投期货

图表 71： PE 表观消费增速（%）


数据来源：Wind，卓创资讯，中信建投期货

图表 72： PP 表观消费增速（%）


数据来源：Wind，卓创资讯，中信建投期货

3.3、关注波段交易机会及价差对冲

2024 年全球投产来看，PE 节奏有所放缓，PP 投产仍在持续，产能增速分别为 2.80% 及 6.91%。而其中中国的投产占据绝大多数，PE 和 PP 端产能增速分别达到 8.72% 和 17.31%。受限于目前聚烯烃产业链供给过剩以及利润亏损的现实情况，实际的产能增速应低于预计值，但产能过剩的格局仍将会持续，中国聚烯烃

进口依存度会进一步下降，利润长期维持负利润区间。

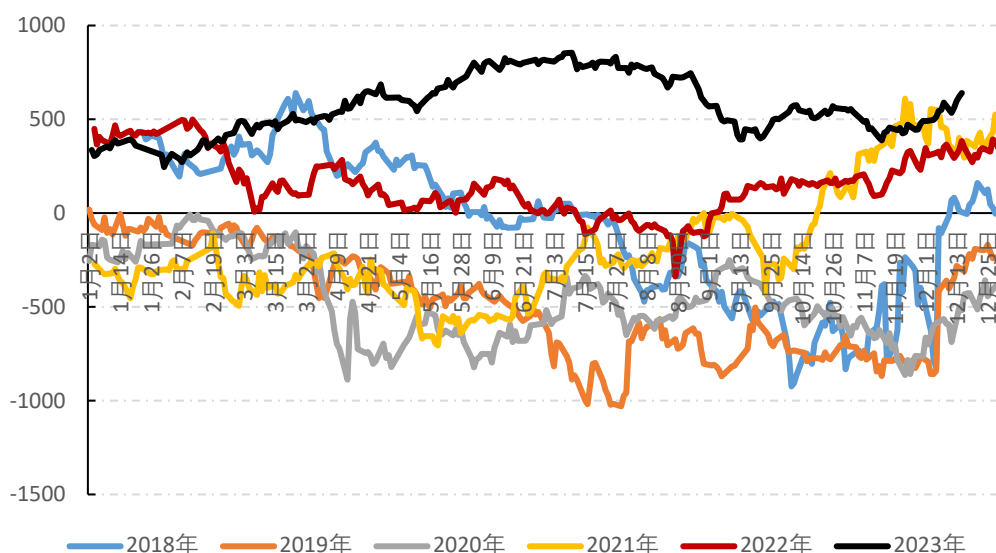
聚烯烃终端需求以中国国内需求为主。2023 年放开后，全年需求呈现弱复苏态势，PE 和 PP 端的需求增速分别为 4.82%和 5.01%。聚烯烃需求与 GDP 增速高度相关，预估 2024 年全年 GDP 增速约在 5%，考虑到聚烯烃需求以刚需为主，则预计 2024 年需求端增速约为 5%~6%。需求的复苏面临着春节后招工难以及开工推迟的情况，实际的需求复苏还需关注旺季需求的表现以及外需的支撑。

对于供需的集中反映库存端而言，PE 的投产多集中于上半年而 PP 的投产多集中于下半年，且一季度为传统的需求淡季，则 PE 端上半年相对 PP 承压更多，可能表现为较高的库存压力。而随着春节期间的库存压力逐步消化，后续的实际库存走势需要关注国内需求以及出口的反馈，阶段性的出口利润窗口的打开会导致去库进程出现超预期的走势，进入下半年 PE 端的投产基本结束，围绕装置投产时间的博弈以及装置实质落地带来的供给压力都会导致聚烯烃价格发生显著波动。高供给压力下，聚烯烃年内大概率在多数时间下承压运行。重点关注旺季需求对库存的反馈以及能源端的变化。参考价格区间 PE 【7000，9000】，PP 【6500，8500】。

后市展望：

- 1) 关注阶段性库存变化下的波段交易机会
- 2) 关注 L-P 价差的套利机会。核心逻辑在于，PE 与 PP 端 2024 年的投产增速及时间上的差异：2024 年全年 PE 的产能增速显著低于 PP，由此导致 PP 端相对 PE 承压更多；而 PE 和 PP 在投产时间上也存在着错配，PE 的投产更多集中于上半年而 PP 的投产更多集中于下半年，因此在某些时间段内 PE 面临的供给压力要多于 PP。

图表 73：LL-PP 主力合约价差（元/吨）



数据来源：Wind，中信建投期货

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多投研报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更



改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。