

# LPG期现背离原因及后市机会

报告人：郑梦琦

执业证号：F3063364

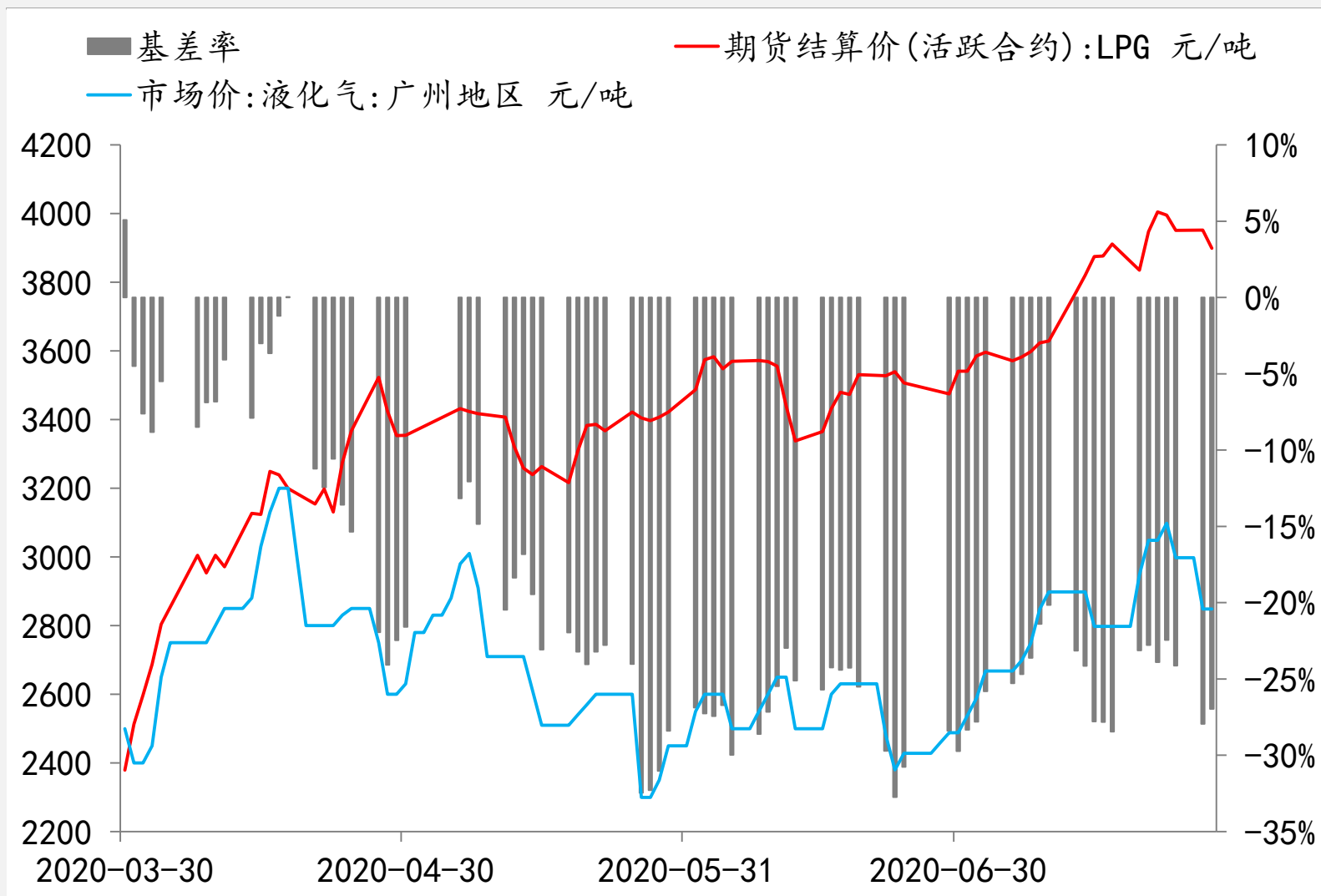
LPG

期现价格背离

---

# LPG基差及基差率低位波动

LPG期货价、基准交割地现货价及基差率



数据来源: wind, 中辉期货研发中心

截至7月28日

- LPG 广州地区现货价为 2848元/吨;
- 2011 合约结算价为 3899 元/吨;
- 广州地区基差为-1051元 /吨;
- 基差率为-26.96%。

# 无风险套利成本计算

基准交割地广州无风险套利计算

|           |           |     |
|-----------|-----------|-----|
| 现货价格      | 2848      | 元/吨 |
| 期货价格      | 3899      | 元/吨 |
| 交割升贴水     | 0         | 元/吨 |
| 当前日期      | 2020/7/28 |     |
| 交割日期      | 2020/11/2 |     |
| 天数        | 97        | 天   |
| 仓储费       | 97        | 元/吨 |
| 交割手续费     | 0         | 元/吨 |
| 交易手续费     | 6         | 元/手 |
| 资金利率      | 5%        | %   |
| 期货保证金     | 779.8     | 元/吨 |
| 期货资金成本    | 10.36     | 元/吨 |
| 现货资金成本    | 37.84     | 元/吨 |
| 理论无风险套利成本 | 145.81    | 元/吨 |
| 理论无风险套利利润 | 905.19    | 元/吨 |

1、期货仓储费成本显著低于产业实际仓储费；

➤期货仓储费1元/吨·天，产业实际仓储费3-5元/吨·天；

2、液化石油气市场没有远期货；

3、现货企业在交割方面存在一些问题；

➤液化气需存储在特定储罐内，目前产业库容紧张；

➤液化气运输相对不便；

➤不能保证可以交割到企业理想的厂库；

### 4、参与交割企业客户资质要求：

- LPG属于危险化学品，现货生产、贸易、运输、储存等环节都必须符合《**危险化学品安全管理条例**》要求，具备相应资质；
- 不具备**液化石油气现货生产、经营或使用资质**的客户不允许参与交割；

### 5、未来政策是否会有变化？

- 提高仓储费、其他交割规则调整……

备注：液化石油气标准仓单为厂库标准仓单，标准仓单在每年的3月份最后1个交易日之前（含当日）应当进行标准仓单注销。



# LPG交割品为混气



➤ 第二十三条 液化石油气期货合约质量升贴水的差价款由货主同指定交割仓库结算。

| 标准品质量要求               |         |
|-----------------------|---------|
| 项目                    | 要求      |
| 密度（15℃） /（kg/m³）      | 报告      |
| 蒸气压（37.8℃） /kPa       | ≤1380   |
| 组分                    |         |
| C3烃类组分（体积分数） /%       | ≥20且≤60 |
| （C3+C4） 烃类组分（体积分数） /% | ≥95     |
| C5及C5以上烃类组分（体积分数） /%  | ≤3.0    |
| 残留物                   |         |
| 蒸发残留物（mL/100mL）       | ≤0.05   |
| 油渍观察                  | 通过      |
| 铜片腐蚀（40℃， 1h） /级      | ≤1      |
| 总硫含量（mg/m³）           | ≤343    |
| 硫化氢（需满足下列要求之一）        |         |
| 乙酸铅法                  | 无       |
| 层析法/（mg/m³）           | ≤10     |
| 游离水                   | 无       |

# 进口气也可以折价参与交割

| 替代品质量差异与升贴水 |  |          |
|-------------|--|----------|
| 序号          | 项目   | 升扣价（元/吨） |
| 1           | 同时满足下述指标要求：<br>(1) 蒸气压（37.8℃） $\leq 485$ kPa<br>(2) 组分<br>C3烃类组分（体积分数） $\leq 5\%$<br>(C3+C4) 烃类组分（体积分数） $\geq 95\%$<br>C5及C5以上烃类组分（体积分数） $\leq 2.0\%$          | 扣价150    |
| 2           | 同时满足下述指标要求：<br>(1) 蒸气压（37.8℃） $\leq 1380$ kPa<br>(2) 组分<br>C3烃类组分（体积分数） $> 5\%$ 且 $< 20\%$<br>(C3+C4) 烃类组分（体积分数） $\geq 95\%$<br>C5及C5以上烃类组分（体积分数） $\leq 3.0\%$ | 扣价150    |
| 3           | 同时满足下述指标要求：<br>(1) 蒸气压（37.8℃） $\leq 1430$ kPa<br>(2) 组分<br>C3烃类组分（体积分数） $\geq 95\%$<br>C4及C4以上烃类组分（体积分数） $\leq 2.5\%$<br>C5及C5以上烃类组分（体积分数）不做要求                 | 扣价100    |

若同时交割满足第1项和第3项要求的替代品（可以在一个交割单位内同时交割），且第3项替代品重量占第1项和第3项替代品总重量的比例 $\geq 20\%$ 且 $\leq 50\%$ ，则扣价0元/吨。



# 大商所增加LPG交割库及库容

➤原先LPG上市时，共6个交割库，库容11.1万吨；7月13日，大商所新增7个交割库，对应26.8万吨库容。现总计13个交割库，37.9万吨库容。

| 交割厂库名称         | 装运站/港          | 标准仓单最大量<br>(吨) | 日发货速度<br>(吨/天) | 基准库/非<br>基准库 | 与基准库升贴<br>水(元/吨) |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|------------------|
| 海洋石油阳江实业有限公司   | 阳江港            | 16000          | 800            | 基准库          | —                |
| 东莞市九丰能源有限公司    | 东莞市九丰能源有限公司码头  | 30000          | 1500           | 基准库          | —                |
| 广州华凯石油燃气有限公司   | 华凯码头           | 20000          | 1000           | 基准库          | —                |
| 江门市新江煤气有限公司    | —              | 5000           | 250            | 基准库          | —                |
| 浙江物产化工集团有限公司   | 嘉兴独山港          | 20000          | 1000           | 非基准库         | -100             |
| 万华化学（烟台）石化有限公司 | 烟台西港码头         | 20000          | 1000           | 非基准库         | -200             |
| 广东中石油昆仑液化气有限公司 | 汕头港老港区粤长燃气码头泊位 | 24000          | 1200           | 基准           | —                |
| 潮州市欧华能源有限公司    | 潮州市欧华能源有限公司码头  | 56000          | 2800           | 基准           | —                |
| 广西中油能源有限公司     | 防城港东湾液体化工码头    | 20000          | 1000           | 非基准库         | -100             |
| 福建华星石化有限公司     | 泉港上西气库         | 24000          | 1200           | 非基准库         | -100             |
| 福州中民新能源有限公司    | 福清江阴港          | 60000          | 3000           | 非基准库         | -100             |
| 宁波百地年液化石油气有限公司 | 宁波舟山港大榭港区      | 60000          | 3000           | 非基准库         | -100             |
| 浙江赛铭能源有限公司     | 浙江赛铭能源有限公司     | 24000          | 1200           | 非基准库         | -100             |

LPG

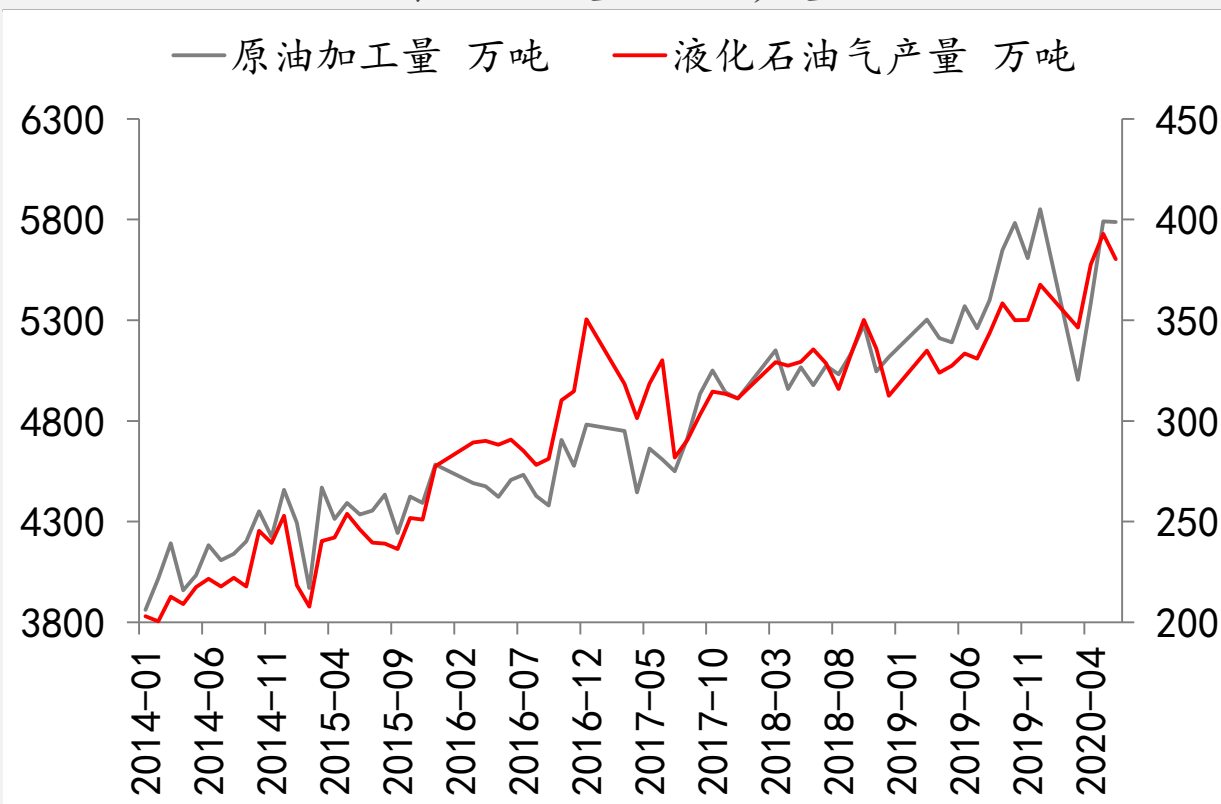
近期基本面情况

---

## 供给端：国内LPG供应量小幅回落

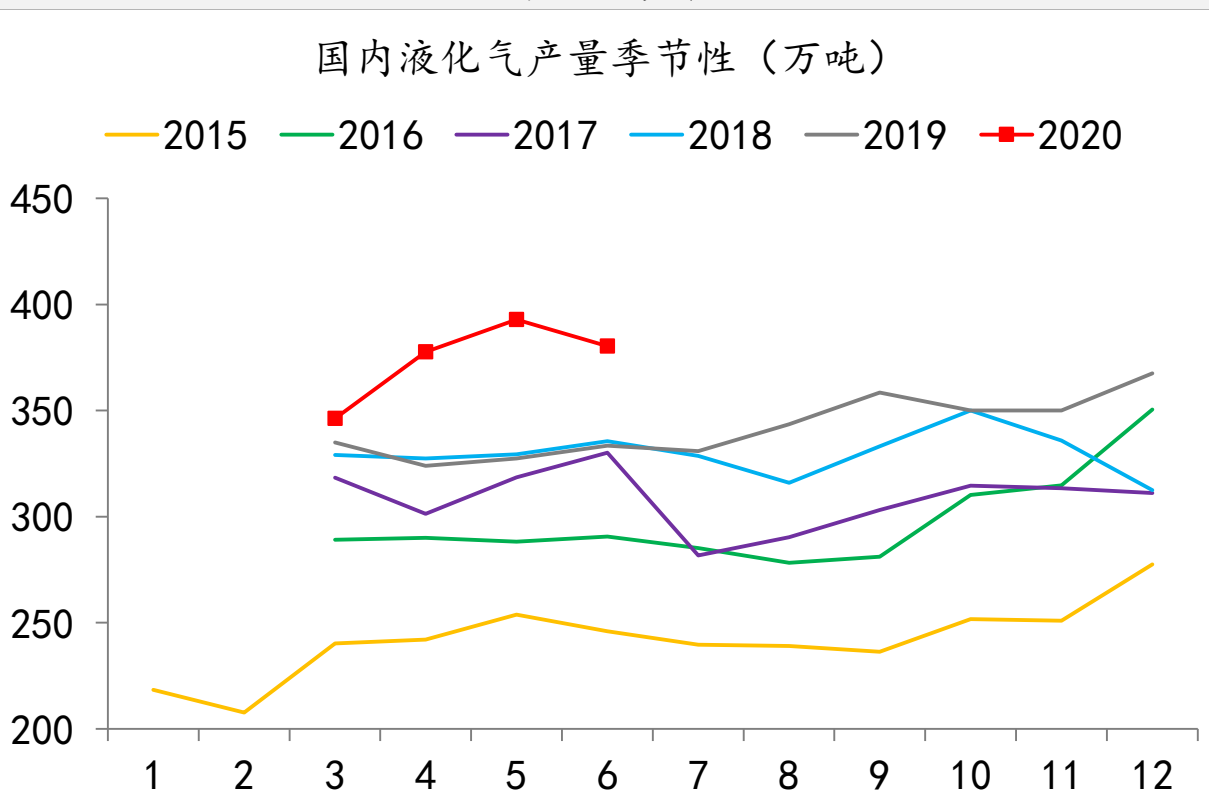
➤6月，国内原油加工量5787万吨，环比下降3.4万吨；6月，国内液化石油气产量380.3万吨，环比下降12.6万吨。

原油加工量及LPG产量



数据来源：wind，中辉期货研发中心

LPG产量季节性



数据来源：wind，中辉期货研发中心

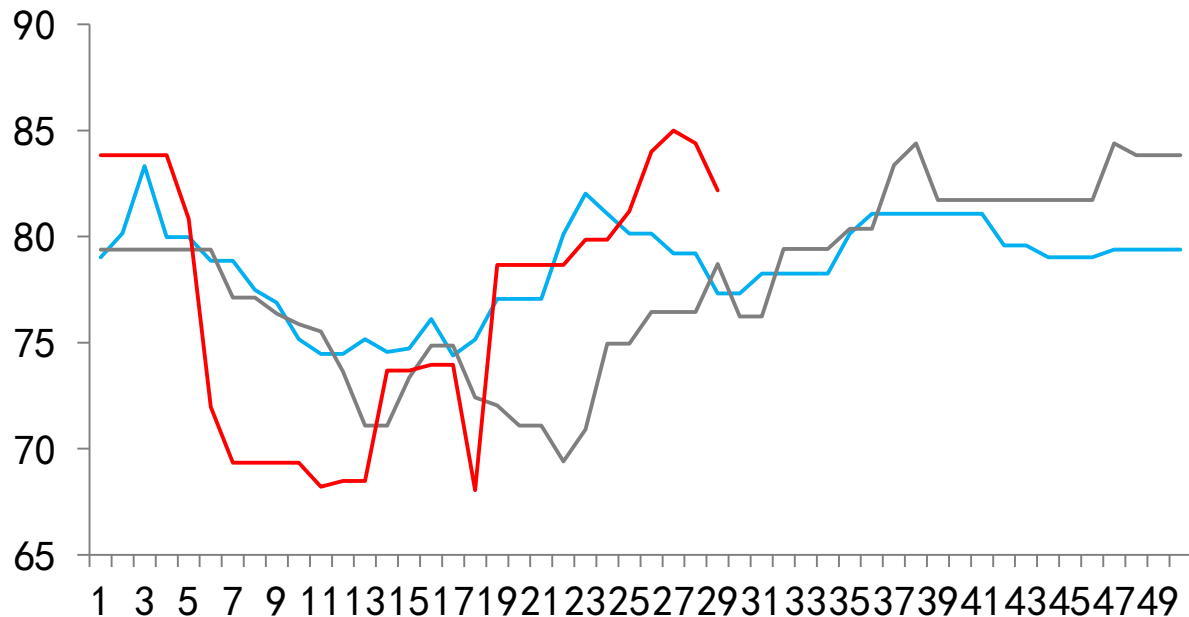
# 供给端：国内炼厂开工率高位波动

►截至7月23日当周，全国炼油厂开工率82.18%，环比下降2.21%；山东主营地炼常减压开工率为73.58%，环比上升0.82%。

炼油厂开工率季节性

炼油厂开工率季节性 (%)

—2018 —2019 —2020

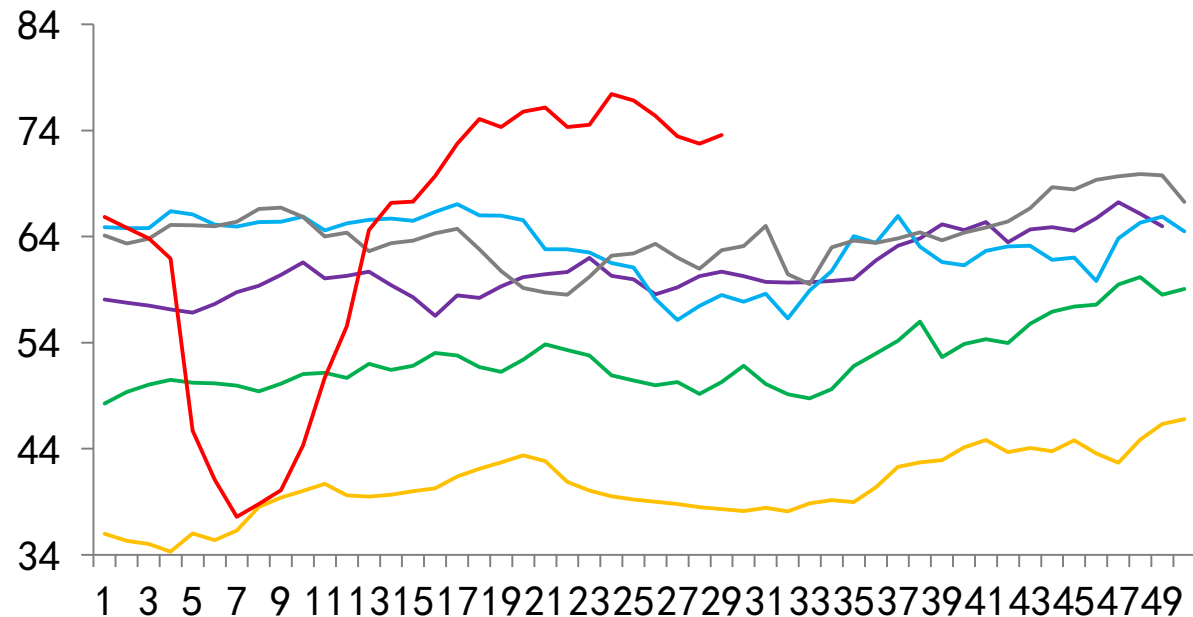


数据来源：wind，中辉期货研发中心

山东地炼开工率季节性

炼油厂开工率：山东地炼(常减压装置) (%)

—2015 —2016 —2017 —2018 —2019 —2020



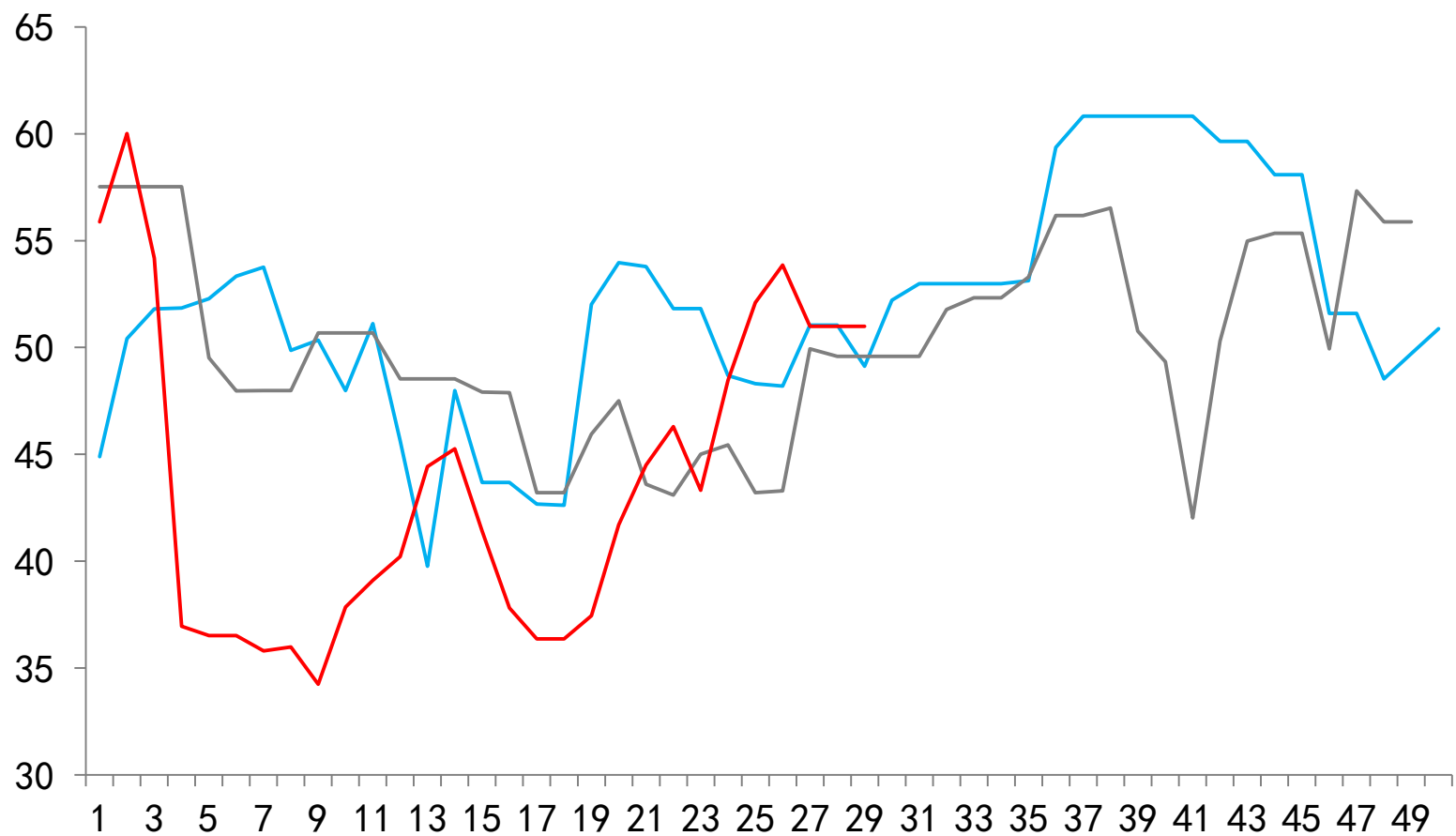
数据来源：wind，中辉期货研发中心

## 需求端：LPG深加工需求表现相对较好

MTBE开工率季节性

MTBE开工率季节性 (%)

—2018 —2019 —2020



数据来源：wind，中辉期货研发中心

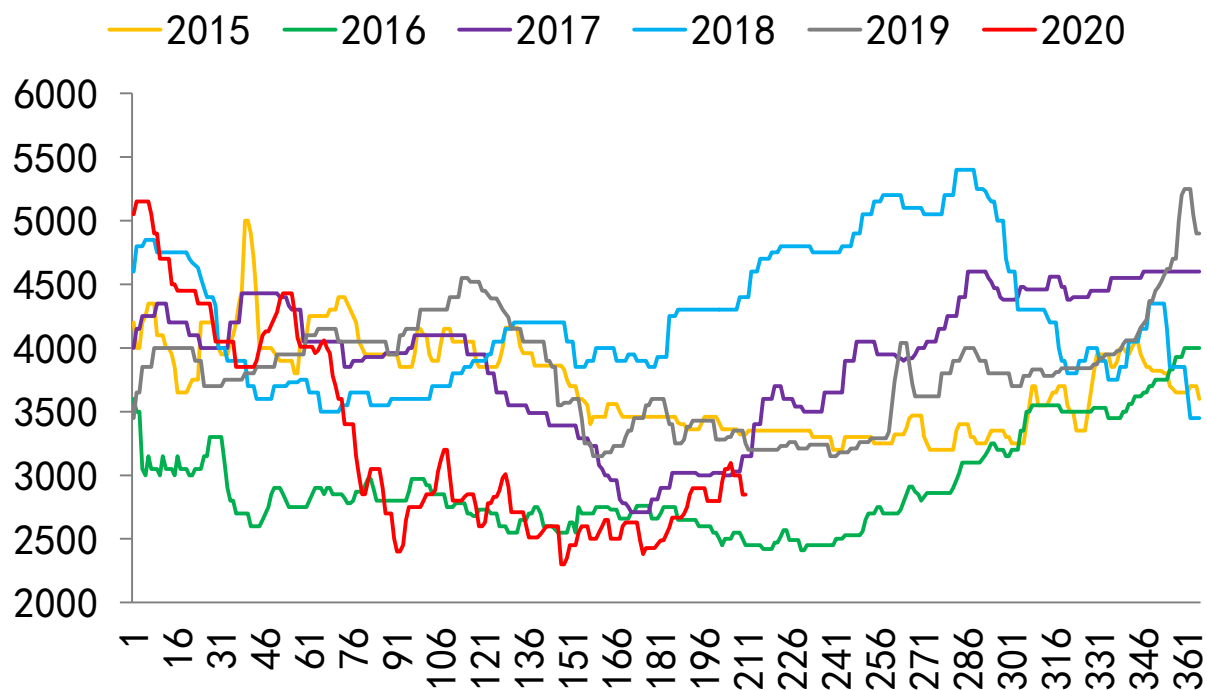
- 截至7月23日当周，MTBE开工率为50.99%；
- 烷基化装置周均开工负荷率55.65%；
- 全国9家PDH厂家周均开工率为91.9%。
- LPG下游深加工需求较为稳定。

# 现货价：广州地区液化气市场价小幅回落

➤截至7月28日，广州地区液化气市场2848元/吨；沧州炼厂民用气3000元/吨。

广州地区液化气市场价季节性

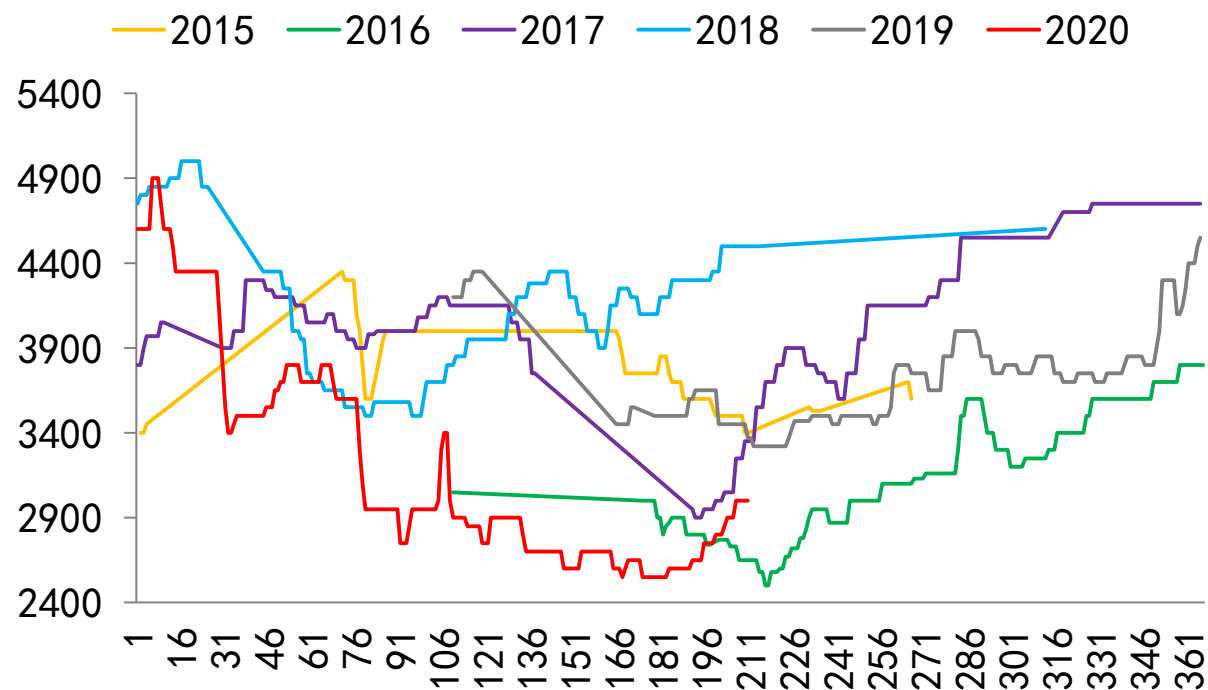
广州地区液化气市场价季节性（元/吨）



数据来源：wind，中辉期货研发中心

沧州炼厂民用气出厂价季节性

沧州炼厂民用气出厂价季节性（元/吨）

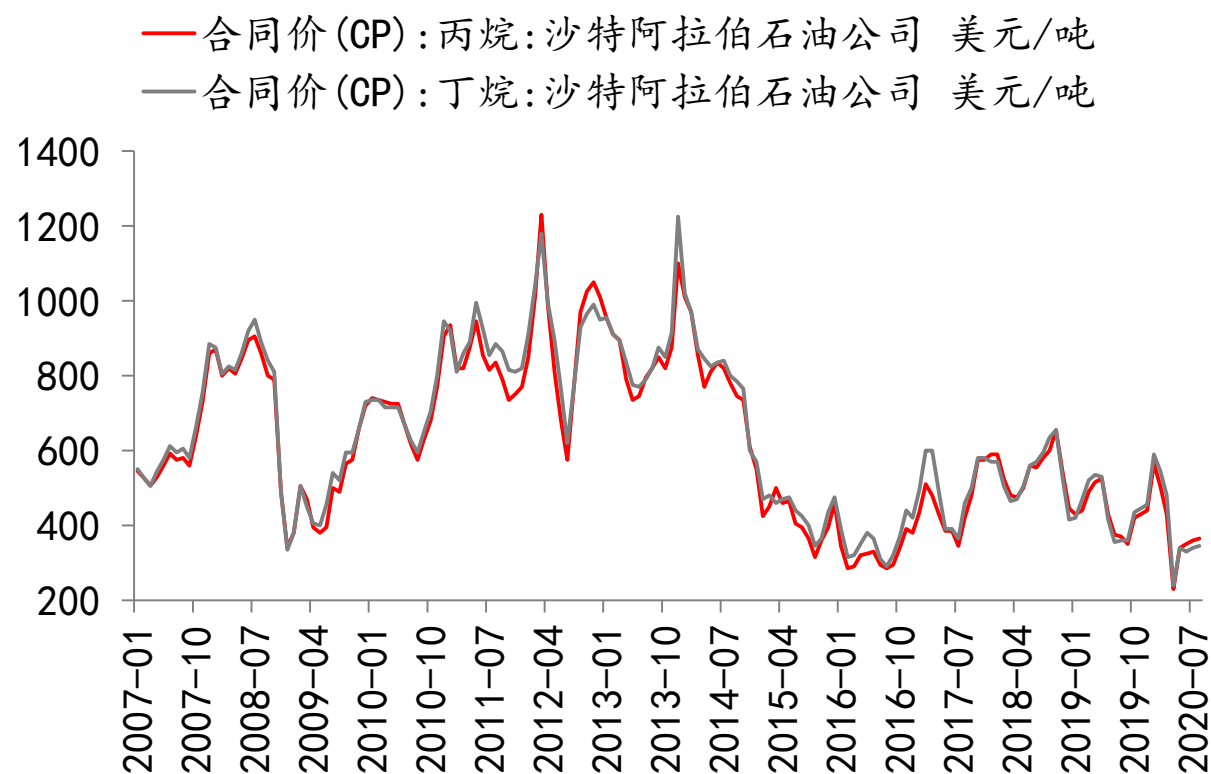


数据来源：wind，中辉期货研发中心

# 现货价：合同价上调对进口气价格形成支撑

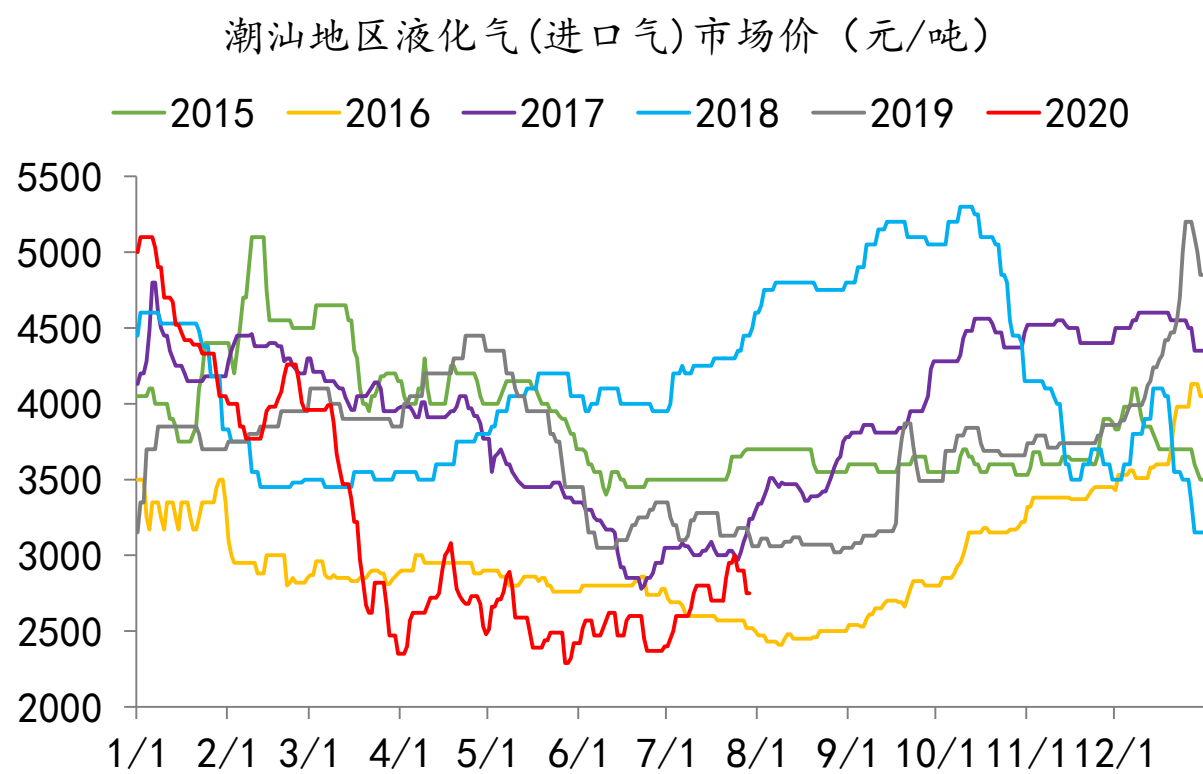
➤8月，丙烷、丁烷合同价分别为365美元/吨、345美元/吨，均较上月上调5美元/吨；截至7月27日，华南、华东进口气成本为2903元/吨。

沙特公布的丙丁合同价



数据来源：wind，中辉期货研发中心

潮汕地区地区进口气价格



数据来源：wind，中辉期货研发中心

## 总结：LPG现货价有支撑

- LPG国内供应小幅下降，但仍高于往年同期，整体偏稳定；
  - LPG进口气方面，短期进口贸易单位到船相对较多，对进口气价格形成压制，但沙特上调8月合同价，叠加OPEC+减产，进口气价格有支撑；
  - 液化气需求将逐渐好转，目前夏季现货价谷底已现，民用气需求正逐步向旺季过渡，叠加地摊经济，燃料需求将逐渐增加；
  - 深加工需求恢复至疫情前水平，近期表现相对较好；
- 整体来看，LPG现货价有一定支撑。



LPG

期现分离下的机会

---

## 1、有资质参与LPG交割的产业客户：

➤买现货卖期货，通过交割环节，开展无风险套利；

## 2、无法参与LPG交割的客户：

➤买现货卖期货，不参与交割环节，类套保；

## 3、LPG2011和2101合约依然存在反套机会：

➤产业实际仓储费较高，按照3-5元/吨仓储费计算，价差为180元/吨，截至7月28日，月差为129元/吨，叠加1月为需求旺季，因此，反套仍有一定空间。

# LPG期现分离下的机会

基准交割地广州无风险套利计算

|           |           |     |
|-----------|-----------|-----|
| 现货价格      | 2848      | 元/吨 |
| 期货价格      | 3899      | 元/吨 |
| 交割升贴水     | 0         | 元/吨 |
| 当前日期      | 2020/7/28 |     |
| 交割日期      | 2020/11/2 |     |
| 天数        | 97        | 天   |
| 仓储费       | 291       | 元/吨 |
| 交割手续费     | 0         | 元/吨 |
| 交易手续费     | 6         | 元/手 |
| 资金利率      | 5%        | %   |
| 期货保证金     | 779.8     | 元/吨 |
| 期货资金成本    | 10.36     | 元/吨 |
| 现货资金成本    | 37.84     | 元/吨 |
| 理论无风险套利成本 | 339.81    | 元/吨 |
| 理论无风险套利利润 | 711.19    | 元/吨 |

- 如果仓储费上调至3元/吨·天，理论无风险套利利润为711.19元/吨；
- 如果仓储费上调至5元/吨·天，理论无风险套利利润为517.19元/吨；
- 即使上调仓储费，按照目前期现价差来看，仍然有利润空间，因此，买现货卖期货安全边际较高。

- 1、期货价格下行，基差修复；
- 2、传统季节性旺季到来，现货价上行，基差修复；
- 3、LPG现货交割，注册仓单，市场现货减少，现货价走强，随着注册仓单量增加，期货价承压，基差修复。

风险因素：

➤仓储费调整和交割规则改变，导致原有现货贴水或无法交割。

## 风险提示及免责声明

本报告由中辉期货公司投研团队纂写。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容仅供参考，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为进行期货投资交易的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中辉期货有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议。

尽管本报告所载资料的来源及观点均是中辉期货有限公司及其投研团队从可靠的来源取得，但撰写本报告的投研团队或中辉期货有限公司的董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证其准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中辉期货有限公司不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。

本报告仅反映中辉期货有限公司及其投研团队在报告所载日期的判断，反映投研团队在撰写本报告时的设想、见解及分析方法，可随时更改，毋须提前通知。中辉期货有限公司可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。

本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。投资者不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。

中辉期货有限公司版权所有。保留一切权利。

## 联系我们

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区新金桥路27号10号楼5层A区

公司电话：021-60281622

传真：021-60281600

客服热线：400-006-6688

# THANKS!

---



客服热线：400-006-6688

公司官网：<http://www.zhqh.com.cn/>

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区新金桥路27号10号楼5层A区

**中辉期货有限公司**