

季节性偏弱，LPG 上涨根基不稳

混沌天成研究院

能源化工组

联系人：都保才

☎：13564164404

✉：dubc@chaosqh.com

从业资格号：F3071738

观点概述：

LPG 燃料端需求预计同比下滑约 4-5%，化工端受石脑油-LPG 价差过窄影响，需求相对偏弱。5-7 月为 LPG 季节性淡季，期现货价格都相对于同期 Brent 原油价差偏高。

策略建议：

建议可考虑基差高于 700 元/吨时卖出 PG2011 合约，高抛低平，震荡参与。

可考虑买入原油卖出 LPG 价差套利参与。

风险提示：

LPG 需求逆季节性回升。



一、供应端

本周炼化利润表现较好，炼厂开工率整体回升，已经接近 2017 年的水平，液化气整体供应量环比小幅增加。

图表 1：炼厂利润

图表 2：液化气日均供应量



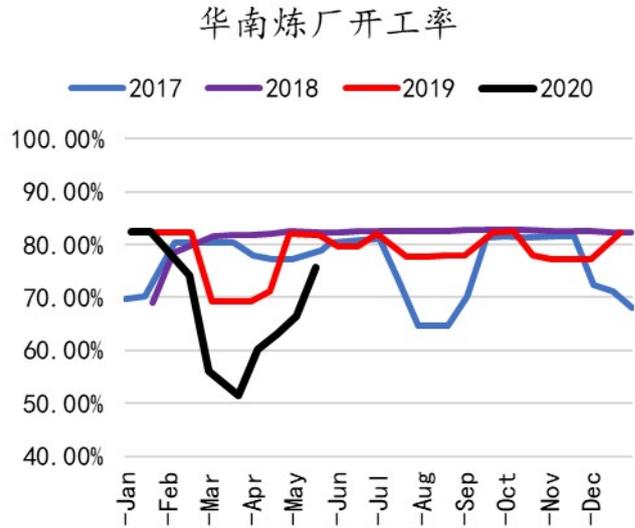
数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

数据来源：卓创, 混沌天成研究院

分区域来看，除华北炼厂开工率较低外，其他区域炼厂逐步恢复至正常开工水平。LPG 供应量也将逐步恢复到 6.2-6.4 万吨区间。预计 5 月产量为 192 万吨，同比减少 5.9 万吨。

图表 3：全国炼厂开工率

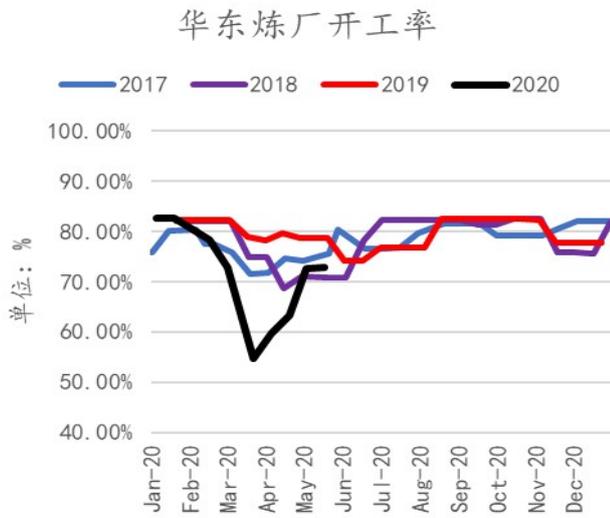
图表 4：华南炼厂开工率



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 5：华东炼厂开工率



数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

图表 6：华北炼厂开工率

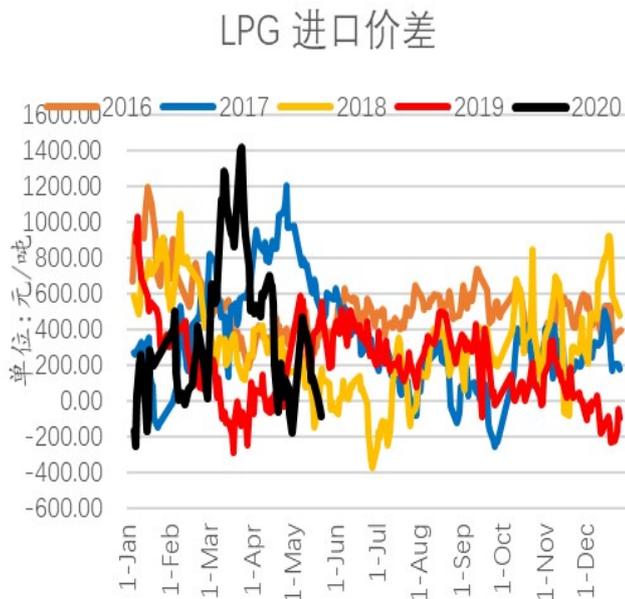


数据来源：Bloomberg, 混沌天成研究院

进口情况，LPG 前期内外价差较大，冷冻货到港比较集中，预计 5 月到港 142 万吨。较 2019 年同期约减少 14 万吨。

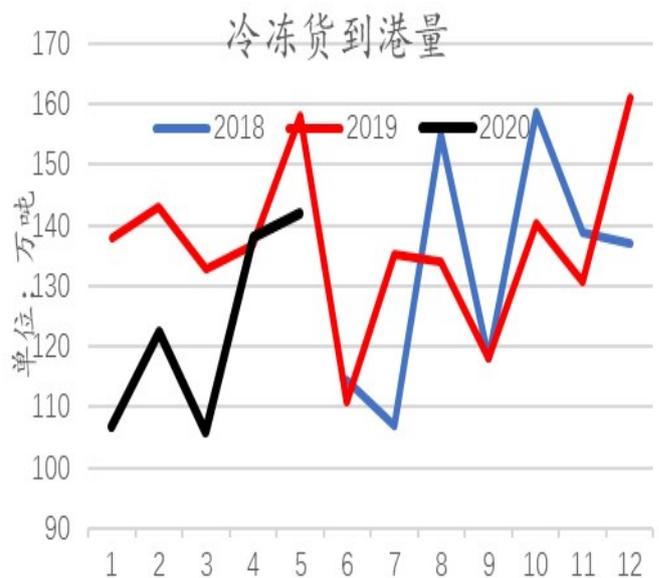
随着 LPG 期货上市，贸易商获得新的保值手段，通过掉期、期货锁定价差，或将改变以往进口模式。

图表 7：进口价差



数据来源：Wind, 混沌天成研究院

图表 8：冷冻货到港量



数据来源：卓创, 混沌天成研究院

图表 9: PG2011-亚洲丙烷掉期价差



数据来源: Bloomberg, Wind, 混沌天成研究院

图表 10: LPG-CFR 华南价差



数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

二、需求端

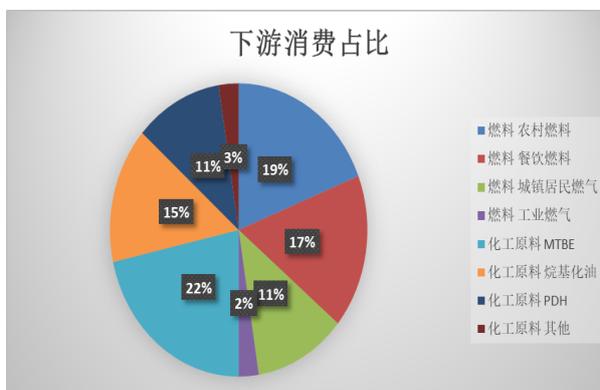
国内 LPG 需求大体按照燃料和化工原料进行分类, 化工原料可以转用于燃料。

图表 11: LPG 需求端占比

大类	细分	占比	总占比
燃料 (56%)	农村燃料	38%	21.28%
	餐饮燃料	34%	19.04%
	城镇居民燃气	23%	12.88%
	工业燃气	5%	2.80%
化工原料 (44%)	MTBE	43%	18.92%
	烷基化油	30%	13.20%
	PDH	22%	9.68%
	其他	5%	2.20%

数据来源: 金联创, 混沌天成研究院

图表 12: LPG 消费端占比饼图



数据来源: 金联创, 混沌天成研究院

1、燃料端

燃料端季节性显著, 随着气温转暖, 燃料需求季节性走弱。

据工信部对部分云平台大数据监测结果显示, 到 5 月 18 日, 全国中小企业的复工率达到 91%, 其中, 住宿和餐饮业的复工率是最低的, 目前为 87%左右。

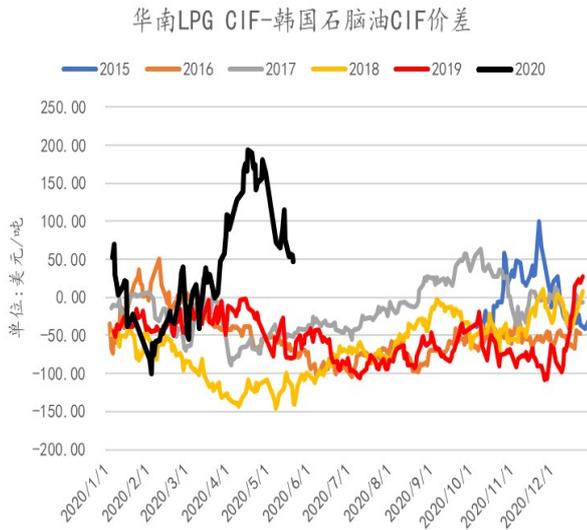
简单将餐饮燃料需求等同于住宿业复工率, 则 LPG 燃料端需求同比预计下滑幅度为 2.5%。居民燃气端和工业燃气端预计同比变化较小。

事实上, 考虑到 LPG 在餐饮业需求端, 还有大部分不在统计范畴中, 实际需求下滑幅度有可能达到 4-5%左右。

2、化工原料端

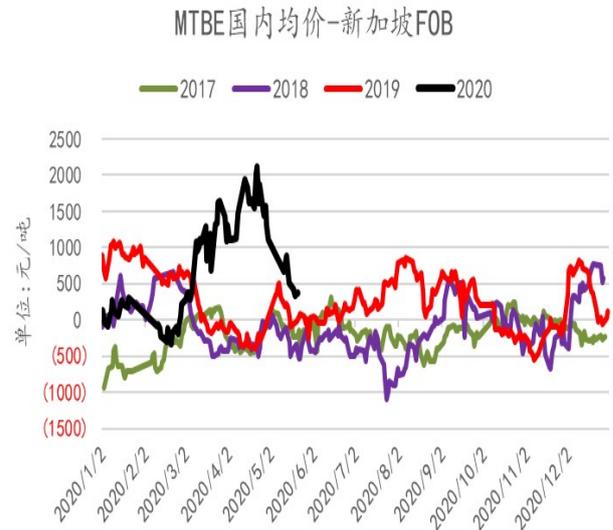
石脑油-LPG 价差背离，调油需求或有影响。

图表 13: LPG-石脑油价差



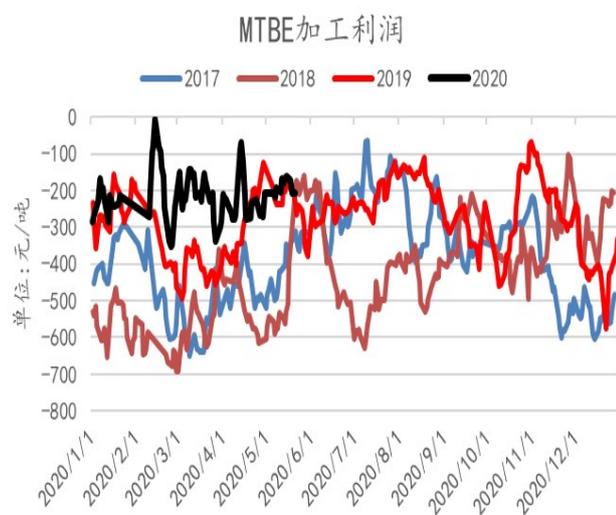
数据来源：卓创，混沌天成研究院

图表 14: MTBE 内外价差



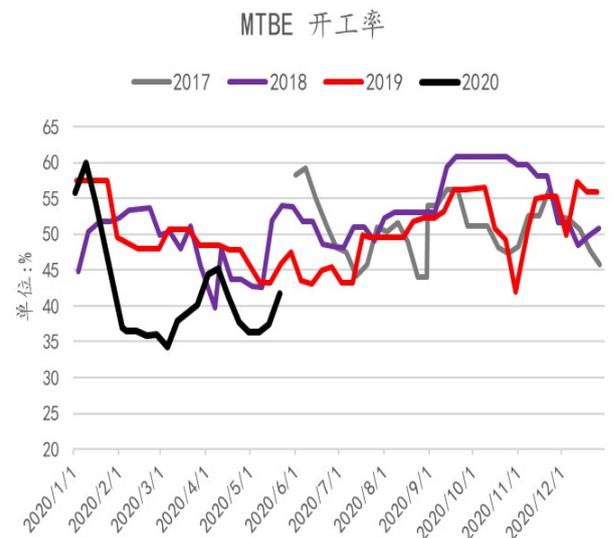
数据来源：Wind，混沌天成研究院

图表 15: MTBE 加工利润



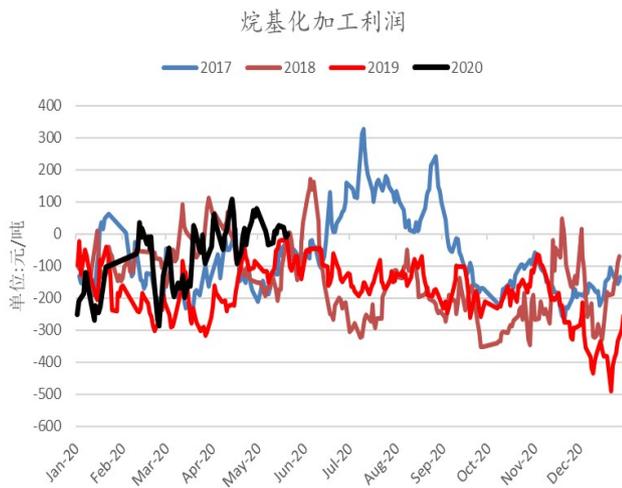
数据来源：卓创，混沌天成研究院

图表 16: MTBE 开工率

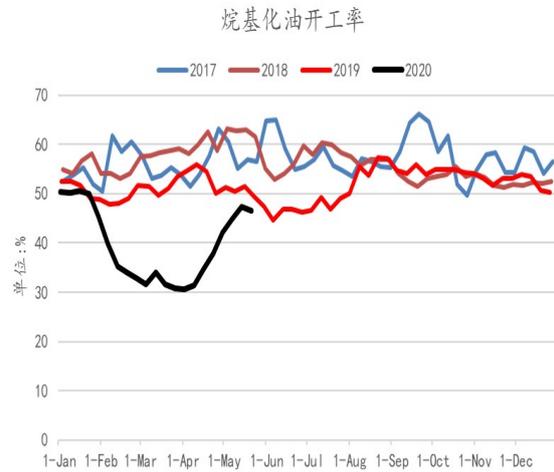


数据来源：卓创，混沌天成研究院

图表 17: 烷基化油加工利润



图表 18: 烷基化油开工率

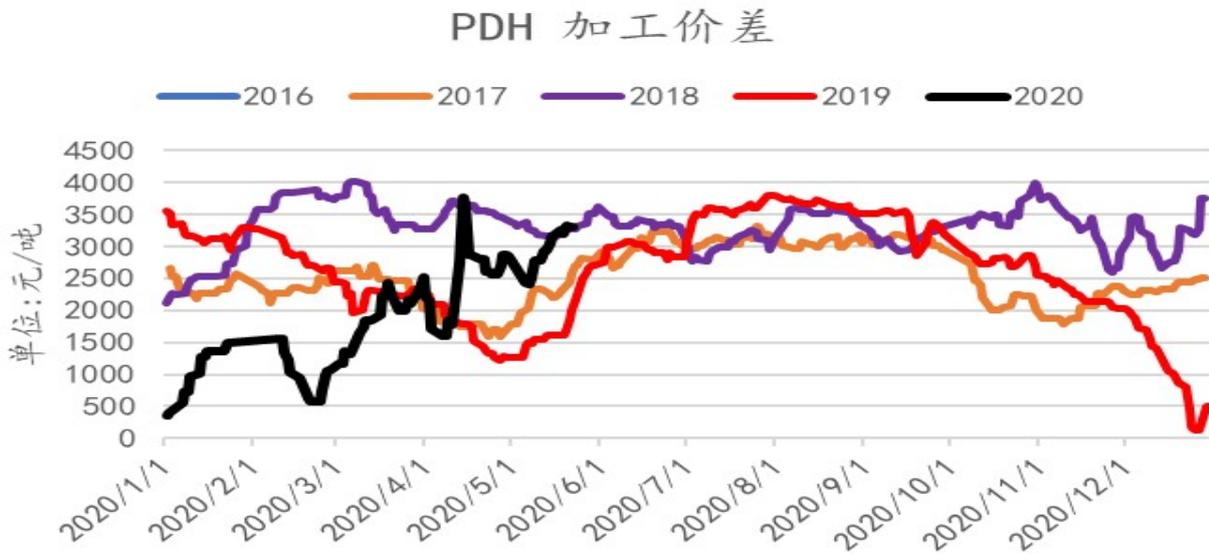


数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

PDH 目前运行情况较好, 只有万华化学 5 月 14 日开始检修一个月, 整体开工率达到 84%。

图表 19: PDH 加工价差

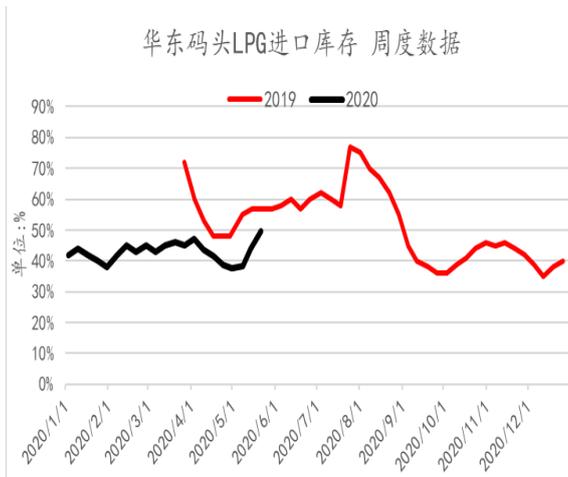


数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

三、库存

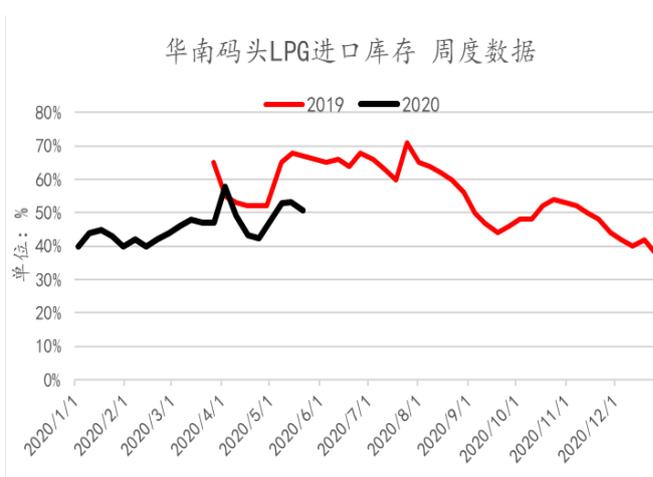
本周华东库存季节性回升, 华南库存回升幅度略低于往年同期。

图表 20: 华东码头进口库存



数据来源: 隆众资讯, 混沌天成研究院

图表 21: 华南码头进口库存

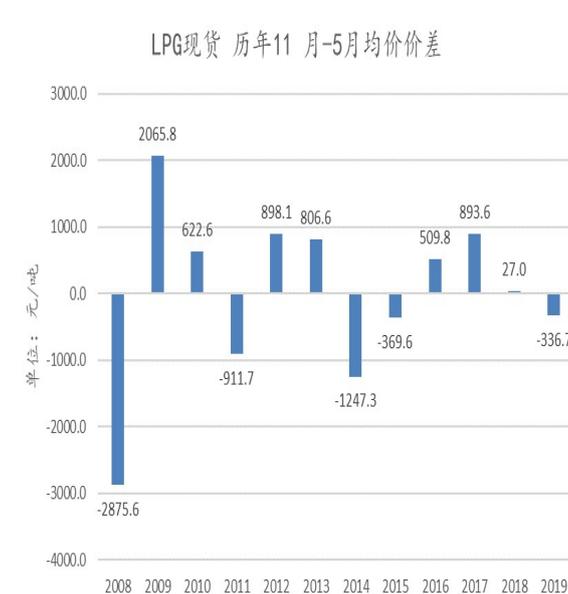


数据来源: 隆众资讯, 混沌天成研究院

四、基差价差

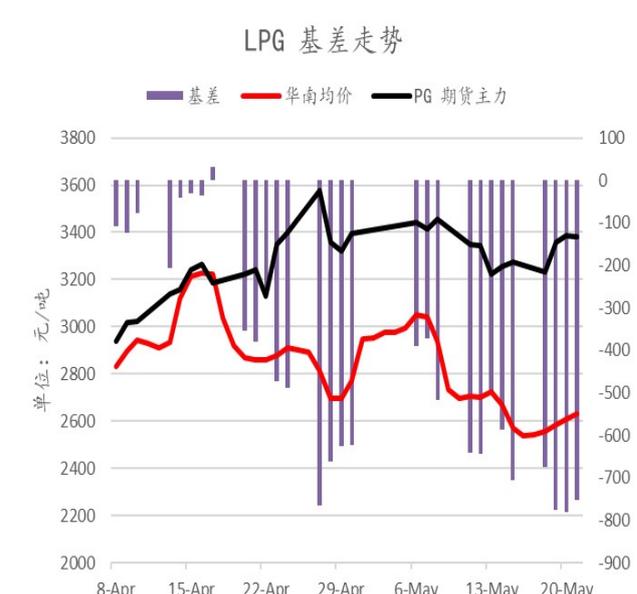
LPG 期货 2011 合约为旺季合约, 但升水现货幅度仍然较大。

图表 22: 历年 11 月-5 月均价



数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

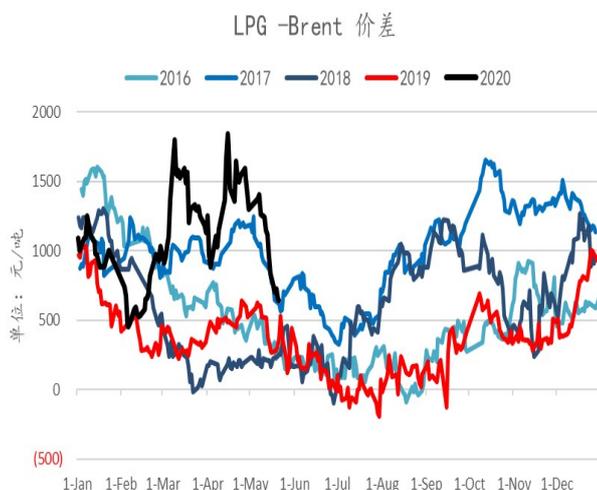
图表 23: 期货主力合约对华南均价基差



数据来源: 卓创, Wind, 混沌天成研究院

LPG 现货、期货对于同期 Brent 原油价差分别为 640、1300 元/吨, 近期价差季节性收窄, 但仍都处于历年同期偏高位置。现货市场 2017 年 11 月 LPG-11 月 Brent 价差最高达到 1600 元/吨, PG 期货上市以来, LPG11 月与 Brent 原油 11 月合约最高价差为 1850 元/吨。

图表 24: LPG 现货-Brent 原油



数据来源: 卓创, 混沌天成研究院

LPG 交割标准交割品为华南民用气, 华东贴水 100 元/吨, 华北贴水 200 元/吨。目前仅有 6 家交割库, 可用库容 11.1 万吨。当前交割仓库并未开展对外承接仓储业务。不考虑现货仓储、潜在库容不足、未来绝对价格上涨导致资金成本增加以及新品种从未进行过现货交割等实际困难下, 期现价差套利收益较好。

图表 26: LPG 潜在交割利润

针对合约	PG2011	
到期日	2020/11/15	
上一日期	2020/5/22	
自然天数	177	日
华南现货均价	2630	元/吨
期货收盘价	3340	元/吨
保证金	334	元/吨
现货成本	2630	元/吨
仓储费	177	元
4%利率利息	61.77	元
完全现金占用	3202.77	元
无风险套利价差	238.77	元/吨
当前价差	710	元/吨
无风险套利利润	471	元/吨
名义收益率	14.71%	
折合年化收益率	29.9%	

风险点: 期货价格上涨额外现金损失

数据来源: 卓创, DCE, 混沌天成研究院

图表 25: LPG2011-Brent11 月价差



数据来源: 卓创, Wind, 混沌天成研究院

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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，报告中的信息或意见并不构成所述证券或期货的买卖出价或征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布。如引用、刊发，须注明出处为混沌天成期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

长按识别下方二维码，了解更多资讯！



混沌天成研究院