

# 液化石油气期货 液化石油气期货期权

大连商品交易所于2020年上市了液化石油气期货及液化石油气期货期权。大商所液化石油气期货、期货期权自上市以来运行稳健，交投活跃，已成为相关产业企业风险管理，套期保值的重要工具。

## 液化石油气供需情况

全球范围内，液化石油气总产量已超过3亿吨，其中供应量最大的地区为北美、中东等，主要消费区域集中于亚洲、北美、欧洲和拉丁美洲等。液化石油气的主要消费区域和供应区域存在明显差异，跨区域贸易发达。

在我国，绝大多数国产液化石油气来自炼厂副产气，主要来自华东、华南地区，其中华东地区炼厂集中，是我国液化石油气产量最大的区域。

我国也进口液化石油气，以纯丙烷形态为主。近年来，我国液化石油气进口始终保持稳定增长，目前进口依存度超过40%，其中华南、华东、华北等东部沿海地区是我国液化石油气进口量最大的区域，三地进口量合计占比达到99%。相比之下，我国液化石油气出口量极低。

## 液化石油气的主要用途

液化石油气主要源于油气田的伴生气及炼厂的副产气。油气田伴生液化石油气主要为丙烷或丁烷纯气；炼厂副产液化石油气主要为丙烷和丁烷的混合物。液化石油气也液态形式储存，以气态形式使用，在低温或加压状态下可转化为液态，便于储存和运输。

液化石油气主要作为燃料和化工原料，其中燃料用途为液化石油气的最大使用领域，消费量占比约40%。



## 影响液化石油气价格的主要因素

### 原油价格

绝大多数国产液化石油气为炼厂副产气，因此原油价格波动对液化石油气价格有直接影响。

### 全球供应

2016年以来，全球液化石油气供过于求，贸易模式已从需求驱动转为供应驱动，特别是美国通过页岩气革命，由液化石油气进口国转为出口国，也对液化石油气国际贸易的定价体系产生了重大影响。

### 进口

东南沿海是我国液化石油气的主要消费区域，对外依存度较高，液化石油气的进口量大大超过国内其他地区，因此该地区液化石油气价格也与国际价格高度联动。

### 替代能源

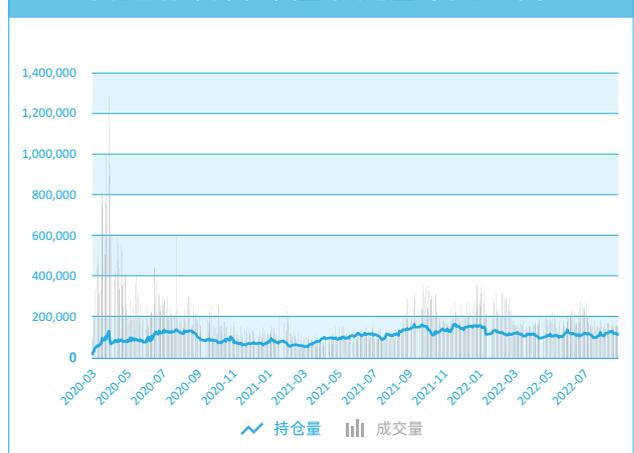
液化石油气与液化天然气相互依存，互为补充，两者的直接竞争主要体现在工业用户方面。二者同样作为燃料，有着密切的替代关系。

## 液化石油气期货价格走势和交易数据

液化石油气期货主连合约结算价（元/吨）



液化石油气期货成交量与持仓量（单位：手）



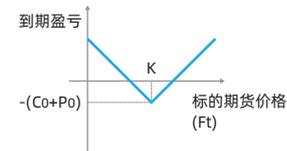
# 合约表格

液化石油气期货		液化石油气期货期权	
交易品种	液化石油气	合约标的物	液化石油气期货合约
交易单位	20 吨 / 手	合约类型	看涨期权、看跌期权
报价单位	元 (人民币) / 吨	交易单位	1 手 (20 吨) 液化石油气期货合约
最小变动价位	1 元 / 吨	报价单位	元 (人民币) / 吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价的 4%	最小变动价位	0.2 元 / 吨
合约月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 月	涨跌停板幅度	与液化石油气期货合约涨跌停板幅度相同
交易时间	上午9:00-11:30, 下午13:30-15:00, 以及交易所规定的其他交易时间	合约月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 月
最后交易日	合约月份倒数第 4 个交易日	交易时间	上午9:00-11:30, 下午13:30-15:00, 以及交易所规定的其他交易时间
最后交割日	最后交易日后第 3 个交易日	最后交易日	标的期货合约交割月份前一个月的第 12 个交易日, 交易所可以根据国家法定节假日调整最后交易日
交割等级	大连商品交易所液化石油气交割质量标准 (F/DCE PG001-2020)	到期日	同最后交易日
交割地点	大连商品交易所液化石油气指定交割仓库	行权价格	行权价格覆盖液化石油气期货合约上一交易日结算价上下浮动 1.5 倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围。行权价格 ≤ 2000 元 / 吨, 行权价格间距为 25 元 / 吨; 2000 元 / 吨行权价格 ≤ 6000 元 / 吨, 行权价格间距为 50 元 / 吨; 行权价格 > 6000 元 / 吨, 行权价格间距为 100 元 / 吨。
最低交易保证金	合约价值的 5%	行权方式	美式。买方可以在到期日之前任一交易日的交易时间, 以及到期日 15:30 之前提出行权申请。
交割方式	实物交割	交易代码	看涨期权: PG- 合约月份 -C- 行权价格 看跌期权: PG- 合约月份 -P- 行权价格

## 运用期货和期权合约构建灵活多样的交易策略

交易者可使用期货、期权合约构建起灵活多样的交易策略, 从而更好地管理价格风险。同时, 大商所组合保证金也已支持期权跨式、期权宽跨式、买入垂直价差、卖出垂直价差等多种组合策略。

### 买入跨式 (Long Straddle)



买入基于同一期货标的, 且行权价格(K)相同的一份看涨期权(权利金=C0)和一份看跌期权(权利金=P0)

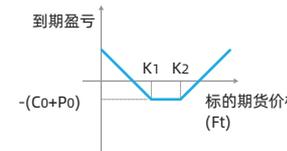
策略损益:  $\max(Ft-K, 0) - C_0 + \max(K-Ft, 0) - P_0$

最大利润: 无上限

最大亏损:  $-(C_0+P_0)$

盈亏平衡点:  $K+(C_0+P_0)$ 和 $K-(C_0+P_0)$

### 买入宽跨式 (Long Strangle)



买入基于同一期货标的, 但行权价格不同的一份看跌期权(权利金=P0)和一份看涨期权(权利金=C0)来构建该策略, 其中看跌期权的行权价为K1, 看涨期权的行权价为K2

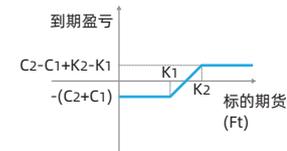
策略损益:  $\max(Ft-K_2, 0) + \max(K_1-Ft, 0) - C_0 - P_0$

最大利润: 无上限

最大亏损:  $-(C_0+P_0)$

盈亏平衡点:  $K_1-(C_0+P_0)$ 和 $K_2+(C_0+P_0)$

### 牛市看涨价差 (Bull Call Spread)



买入一个低行权价(K1)的看涨期权(权利金=C1), 同时卖出一个高行权价(K2)的看涨期权(权利金=C2)

构建牛市价差, 两个期权都是基于同一期货合约标的。

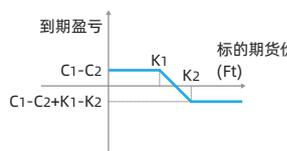
策略损益:  $\max(Ft-K_1, 0) - C_1 + C_2 - \max(Ft-K_2, 0)$

最大利润:  $C_2 - C_1 + K_2 - K_1$

最大亏损:  $C_2 - C_1$

盈亏平衡点:  $K_1 + C_1 - C_2$

### 熊市看涨价差 (Bear Call Spread)



卖出一个低行权价(K1)的看涨期权(权利金=C1), 同时买入一个高行权价(K2)的看涨期权(权利金=C2)

构建熊市价差, 两个期权都是基于同一期货合约标的。

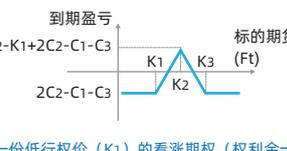
策略损益:  $C_1 - C_2 - \max(Ft-K_1, 0) + \max(Ft-K_2, 0)$

最大利润:  $C_1 - C_2$

最大亏损:  $C_1 - C_2 + K_1 - K_2$

盈亏平衡点:  $C_1 - C_2 + K_1$

### 买入蝶式价差 (Long Butterfly Spread)



买入一份低行权价 (K1) 的看涨期权 (权利金=C1), 买入一份高行权价 (K3) 的看涨期权 (权利金=C3), 同时卖出两份中行权价 (K2) 的看涨期权 (权利金=C2) 来构建起买入蝶式价差策略。

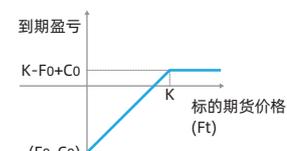
策略损益:  $\max(Ft-K_1, 0) + \max(Ft-K_3, 0) - 2\max(Ft-K_2, 0) + 2C_2 - C_1 - C_3$

最大利润:  $K_2 - K_1 + 2C_2 - C_1 - C_3$

最大亏损:  $2C_2 - C_1 - C_3$

盈亏平衡点:  $K_1 + (C_1 + C_3 - 2C_2)$ 和 $K_3 - (C_1 + C_3 - 2C_2)$

### 备兑看涨期权 (Covered Call)



买入一份期货合约(F0), 同时卖出一份以该期货合约为基础的看涨期权(权利金=C0), 便可构建起备兑看涨期权策略

策略损益:  $(Ft-F_0) + C_0 - \max(Ft-K, 0)$

最大利润:  $K - F_0 + C_0$

最大亏损:  $-(F_0 - C_0)$

盈亏平衡点:  $F_0 - C_0$

想要了解更多相关信息, 欢迎访问我们的官方网站 [www.dce.com.cn](http://www.dce.com.cn)

免责声明: 本材料内容与大连商品交易所业务规则不一致的, 请以大连商品交易所正式公布的业务规则为准。本材料内容只作为介绍衍生品基本知识之用, 不作为投资者投资决策的依据。投资者不应以本材料内容取代其独立判断或仅根据本材料内容做出决策; 我们力求本材料信息准确可靠, 但对这些信息的准确性或完整性不作保证, 任何依据本材料内容进行投资决策所造成的损失, 大连商品交易所不承担任何责任。