

# 卓创资讯期货产品研究手册一液化石油气

-	
_	
-	
	ノバ

一、	物理、化学属性		2
	1、物理属性		2
	2、化学属性		2
_,	液化石油气的生产工艺及流程		
	1、生产工艺流程		
	2、下游消费结构	50	2
三、	液化石油气数据图谱		3
	1、研究逻辑		3
	2、研究数据		4
四、	产业链相关产品影响因素分析		7
	1. 上游产品		7
	2. 下游产品		7
			1



## 一、物理、化学属性

## 1、物理属性

- (1) 易挥发性: 钢瓶中的液化气, 若以气体状态流出,则会变成 250—300 倍的气体而扩散:
- (2) 气体状态的比重:液化石油气的比重比空气重 1.5—2.0 倍,在空气中像水一样,流向低洼处而存滞下来,可随风吹散:
- (3) 易燃易爆性:液化石油气的点火能量小(小于0.4MJ),只要有及微小的火星就可引燃引爆;
- (4)溶解性:液化石油气会使橡胶老化,使石油产品溶解。所以输气软管要求用特制的耐油胶管,不要用一般的胶管代替使用;
- (5)火焰颜色:液化石油气燃烧时的正常火焰应该是无烟浅蓝色的,若火焰发黄有烟,说明液化石油气没有完全燃烧。

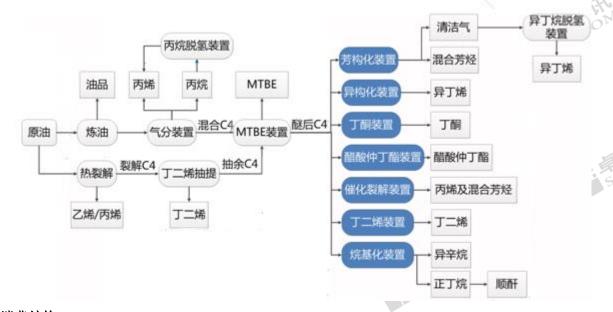
## 2、化学属性

液化石油气(简称 LPG),是炼厂在炼油过程中所得到的混合物副产品,组分并不固定,主要成分是丙、丁烷和丙、丁烯。经由炼油厂所得到的液化石油气主要组成成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者两种,而且其还掺杂着少量戊烷、戊烯和微量的硫化物杂质。在中国市场中,原油是液化石油气的直接上游原料,而液化石油气的下游品目繁多,MTBE、烷基化油、丙烯、丁酮、醋酸仲丁酯等产品均以液化石油气中的某些组分作为原料,液化石油气进行以上深加工后剩余组分还可以作为燃料进入民用或工业燃烧领域。

## 二、液化石油气的生产工艺及流程

#### 1、生产工艺流程

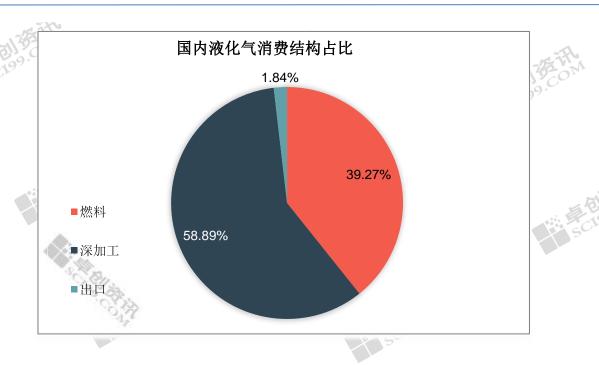
下图是液化石油气的产业链流程图,从图中看出液化石油气主要原料是原油,经过一系列的加工流程分离出来的气体组分。



#### 2、下游消费结构

从液化石油气的消费结构来看,深加工消费约占总消费比重的 58.89%左右,传统下游的燃料需求占 39.27%,我国液化石油气的出口量很小仅占总消费量的 1.84%。





# 三、液化石油气数据图谱

## 1、研究逻辑



液化石油气作为炼油副产品,具有商品和金融的双重属性。

商品属性方面,主要集中在对供需关系变化的研究。从供应分析来说,相关生产装置产能变化、装置检修以及进口是供应分析的关键因素。新增产能主要依赖于对新建项目的跟踪,装置检修依赖于对于企业装置检修计划和执行情况的跟踪。从需求分析来说,工业需求和民用需求是重要的关注指标。而供需的变化总会反映为库存的被动变化。企业和港口库存的变化方向是液化石油气价格变动的重要指引。

金融属性方面,由于液化石油气是期货产品,国际原油价格、其他相关期货产品价格、以及美元指数、人民币汇率等等因素都是影响液化石油气金融属性变动的重要指标。



## 2、研究数据

具体而言,液化石油气的具体研究数据如下:

#### 1) 供应量

液化石油气的供给上,如在研究逻辑中所说,液化气作为一种副产品,生产企业不会因为液化石油气市场的变化去调整相关装置的产能和开工负荷率。而液化石油气作为单独的一种大宗商品,又具有其独立性。产量一般是指液化石油气生产企业在一段时间周期内实际生产出的符合相关标准的商品数量,是反映国内生产企业供应的直接指标。

## 液化石油气供应数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDTypeID	数据项名称	更新 周期	数据开始时间	数据来源
液化石油气	开工负荷 率	8737	芳构化装置山东地炼周度 开工率	周度	2018年1月5日	卓创资讯
液化石油气	产量	8739	中国液化石油气月度产量	月度	2018年1月31日	卓创资讯
液化石油气	商品量	133732	中国液化石油气月度商品 量	月度	2018年1月31日	卓创资讯
液化石油气	产量	10108	中国液化石油气年度产量	年度	2011年12月31日	卓创资讯
液化石油气	产量		分大区液化石油气月度产量(数据项数量7)	月度	2018年1月31日	卓创资讯
液化石油气	到港量		主港口冷冻货到港量(数据项数量 18)	月度	2018年1月31日	卓创资讯
液化石油气	行业产能	12095	中国液化石油气年度行业 产能	年度	2011 年 12 月 31日	卓创资讯

#### 2) 消费量

目前卓创资讯液化石油气的下游涵盖了民用端以及包括 MTBE、烷基化油等在内的多品目,同时也囊括了丙烷和丁烷的相关内容。因此关注下游需求的变化情况可以在一定程度上反应液化气整体的消费情况。此外表观消费量和表观消费增长率也可以在一定程度上反应整体消费情况。

## 液化石油气消费数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDTypeID	数据项名称	更新周 期	数据开始时间	数据来源
液化石油气	表观消费量	8740	中国液化石油气月 度表观消费量	月度	2018年1月31日	卓创资讯
液化石油气	表观消费量	10172	中国液化石油气年 度表观消费量	年度	2011年12月31日	卓创资讯
液化石油气	表观消增长率	118838	中国液化石油气年 度表观消费增长率	年度	2011年12月31日	卓创资讯



**液化石油气** 出口依赖度 118836 中国液化石油气年 度出口依赖度 年度 2011年12月31日 卓创资讯

## 3) 库存

库存指标是反映液化石油气供求关系的重要指标之一。库存率,是仓库中实际储存的货物占库容比例。可以分两类:一类是生产库存率,即直接消耗物资的基层企业、事业的库存物资,它是为了保证企业、事业单位所消耗的物资能够不间断地供应而储存的;一类是港口库存率,即进口液化石油气国内主港库存水平。港口库存反映了近期进口船货到港卸货进度以及现货分销压力,港口库存持续走高,提货速度下降,则或会造成价格的下跌,反之亦然。目前港口库存数据在液化石油气相应数据包内展示。液化石油气生产企业库容率,是指样本企业仓库中实际储存的货物占总库容比例。目前企业库容率在红期是以分全国和分大区的形式来呈现的。

## 液化石油气库存数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源
液化石油	库容率	118261	中国液化石油气	月度	2018年1月31日	卓创资讯
气		110201	月度库容率			
液化石油	库容率	73683	华东液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气		13003	月度库容率		K	Fi
液化石油	库容率	73682	东北液化石油气	月度	2018年5月31日	卓创资讯
气		13002	月度库容率		(199	
液化石油	库容率	74204	华北液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气	~T.	14204	月度库容率			
液化石油	库容率	73686	华南液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气	199.	13000	月度库容率	CON		-55
液化石油	库容率	74105	山东液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气		74103	月度库容率			GC199
液化石油	库容率	73684	沿江液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气		13004	月度库容率			
液化石油	库容率	74108	西北液化石油气	月度	2018年6月30日	卓创资讯
气		19100	月度库容率	石川	CON	

## 4) 进出口数量

进出口量很多时间是由国外供需变化和国内外差价变动引起的。国外产量和需求的变化和国内外价差的变动均会导致进出口量、进出口金额的变化。从卓创资讯红期客户端可以检测到这一数据的变化情况。当国外多套装置集中停车检修,国外需求稳固导致进口量积极缩减,而当国内和国外套利空间打开,则出口量积极提升。

## 液化石油气进出口数据项明细

品目名称	数据类型	DItemDTypeID	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数 据 来 源
液化石油气	进口量	12998	中国液化石油气月度 进口量	月度	2018年1月31日	海关网站



. 4			1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1			
液化石油气	进口量	13590	中国液化石油气年度 进口量	年度	2011年12月31日	海 关 网站
液化石油气	出口量	12997	中国液化石油气月度 出口量	月度	2018年1月31日	海 关 网站
液化石油气	出口量	13591	中国液化石油气年度 出口量	年度	2011年12月31日	海 关 网站
液化石油气	进口金额	61179	中国液化石油气月度 进口金额	月度	2018年1月31日	海关网站
液化石油气	进口金额	61472	中国液化石油气年度 进口金额	年度	2017年12月31日	海关网站
液化石油气	出口金额	60582	中国液化石油气月度 出口金额	月度	2018年1月31日	海关网站
液化石油气	出口金额	60861	中国液化石油气年度 出口金额	年度	2012年12月31日	海关网站
液化石油气	进口均价	118865	中国液化石油气年度 进口均价	年度	2019年12月31日	卓创资讯
液化石油气	出口均价	118864	中国液化石油气年度 出口均价	年度	2011年12月31日	卓 创 资 讯
液化石油气	出口量	13583	中国丙烷月度出口量	月度	2018年1月31日	海关网站
液化石油气	进口量	13582	中国丙烷月度进口量	月度	2018年1月31日	海关网站
液化石油气	出口量	73482	中国混合丁烷月度出口量	月度	2018年1月31日	海关网站
液化石油气	进口量	73483	中国混合丁烷月度进 口量	月度	2018年1月31日	海关网站

## 5) 船期

进口船期是最直观反映进口量变化的重要指标,是决定港口库存变化的重要因素。船期是船舶从起航到目的时间的安排表,是实时追踪船期各个航次船舶的始发港口、目的港口、实际到港时间、到港码头和货量的详细数据,进口船期的增加或者缩减对于港口库存将形成最为直观的影响,进口船货增多将带来港口库存的相应上涨,进口船货缩减将直接导致港口库存的下降。并根据阶段性的船期数据推导出,重要来源国抵达中国实际数量、以及抵达中国各个区域、下游工厂的实际数量,并进一步分析各个区域供需变化。



# 四、产业链相关产品影响因素分析



## 1. 上游产品

液化石油气虽然作为一种副产品,但是国际原油的价格或多或少的都会对液化石油气的价格产生影响。在炼厂国产液化石油气中,原油价格的变化将直接体现在炼油成本的变化,从而对液化石油气可能产生影响。此外国际原油还会对国际液化石油气市场产生影响,而国际液化气市场将会进一步影响国内液化石油气的进口成本,从而影响国内液化石油气的市场价格。

品目名称	数据类型	DItemDType ID	数据项名称	更 新周期	数据开始时间	数据来源
液化石油气	期货结算价	56192	纽约商品交易所(NYMEX)原油(WTI)日度期货结算价	日度	2018年1月1日	纽约商品 交易所
液化石油气	期货结算价	19810	伦敦洲际交易所(ICE)原油 (布伦特)日度期货结算价	日度	2018年1月1日	伦敦洲际 交易所
液化石油气	开工负荷率	8344	中国成品油月度开工负荷 率	月度	2018年1月31日	卓创资讯

## 2. 下游产品

烷基化油、MTBE等产品作为液化石油气的下游其市场的变化将会对液化石油气的价格产生影响。以烷基化油为例,汽油的需求变好,将会带动烷基化油价格的上涨,利润的提升,从而带动了开工率的提升,进而会带动液化石油气需求量的提升,在一定程度上将会对液化石油气的价格起到积极的作用。



## 下游产品数据项明细

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			1 BIZ N			- 246
品目名称	数据类型	DItemDTy	数据项名称	更新周	数据开始时间	数据来源
		peID		期		
烷基化油	市场价	42445	山东市场烷基化油日度 市场价	日度	2018年1月2日	卓创资讯
烷基化油	产量	10100	中国烷基化油月度产量	月度	2018年1月31日	卓创资讯
烷基化油	开工负荷率	10541	中国烷基化油周度开工 负荷率	周度	2018年1月4日	卓创资讯
烷基化油	毛利	114681	山东省烷基化油月度毛利	月度	2018年1月31日	卓创资讯
烷基化油	库容率	119533	中国烷基化油月度库容 率	月度	2018年1月31日	卓创资讯
MTBE	市场价	30263	山东市场 MTBE 日度市场 价	日度	2018年1月2日	卓创资讯
MTBE	产量	10091	中国 MTBE 月度产量	月度	2018年1月31日	卓创资讯
MTBE	开工负荷率	8411	中国 MTB 周度开工负荷率	周度	2018年1月5日	卓创资讯
MTBE	毛利	114514	山东省 MTBE 月度毛利	月度	2018年1月31日	卓创资讯
MTBE	库容率	119462	中国 MTBE 月度库容率	月度	2018年1月31日	卓创资讯

