

能源专题：

化繁为简，从期限结构角度挖掘原油投资机会

2020年11月16日

臧加利

高级研究员

执业编号：F3049542

投资咨询：Z0015613

电话：0571-28132632

手机：18616219409

邮箱：zangjiali@cindasc.com

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO., LTD

杭州市萧山区宁围街道利一路188

号天人大厦19-20层

全国统一服务电话：

4006-728-728

信达期货网址：www.cindaqh.com

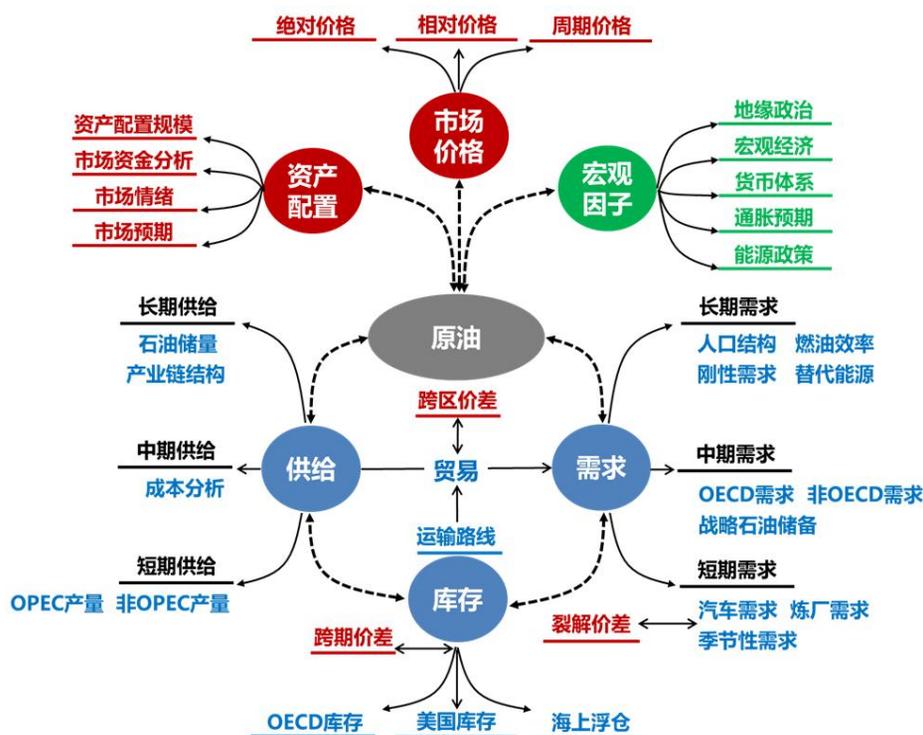


核心观点：

- Brent 原油期限结构来到关键节点，一旦 Contango 结构转变为 Back 结构，意味着现货市场供需关系发生了根本性转折，该阶段套保空头会加速离场，而被动型配置的石油基金会加速入场，这也是入场布局正套头寸的良好时机。
- 油品链上，沥青 BU、高硫燃料油 FU、低硫燃料油 LU 均是近低远高的 Contango 结构，并不满足多 Back 空 Contango 的标准，但是从远月升水率的角度来看， $SC14.1\% > FU7.3\% > LU6.2\% > BU5.2\%$ ，因此也可以适度配置些多沥青空原油的对冲头寸。烯烃链上，塑料 L、聚丙烯 PP、聚氯乙烯 PVC、甲醇 MA、苯乙烯 EB 均是近高远低的 Back 结构，从近月升水率的角度来看， $EB14.6\% > PVC7\% > PP4.2\% > MA2\% > L1.2\%$ ，多苯乙烯空原油、多 PVC 空原油是可以考虑的对冲组合。芳烃链上，PTA、乙二醇 EG、短线 PF 均是近低远高的 Contango 结构，这和原油的期限结构是一致的，且与原油相关性方面不及油品链上的品种，因此不建议与原油进行对冲配置。

期限结构是理解原油市场的利器

今年年初以来，原油市场并不平静，先是新冠肺炎疫情快速蔓延，后是沙特价发动价格战，产业资本充分利用交割制度优势绞杀金融资本，国际油价逐步跌入深渊，WTI2005 合约-37.63 美元/桶的结算价格将永远被历史铭记。原油作为大宗商品之王，在商品属性之外还有金融属性和政治属性，因此仅仅依靠供应、需求、库存这样的常规商品分析逻辑是很难把握好油价运行的规律。就拿闹得沸沸扬扬的美国大选来说，等拜登正式执政后，在 2 万亿美元清洁能源计划的宏伟蓝图下，拜登政府将加强对石油行业的监管，并在税收、钻井许可证等方面进行限制，这将增加美国页岩油的生产成本，无疑使融资环境恶化的页岩油企业雪上加霜。同时，拜登大概率会积极推动美国重新加入伊核协议，据 Rystad Energy 预测，美伊关系缓和将使得 200 万桶/日的伊朗原油在 2021 年底前重返市场。此外，拜登还可能以人道主义为由放宽对委内瑞拉国有石油公司 PDVSA 的限制措施，初步预测委内瑞拉原油出口量有望将在现有水平上增加 50 万桶/日。



资料来源：信达期货研发中心

随着欧美疫情反反复复，以及 OPEC+减产行动步入关键时间节点，多重因素博弈下的原油市场十分脆弱，供过于求、供求平衡和供不应求都可能在短期内实现转换，所以 OPEC、IEA、EIA 等主流机构给出的供需平衡表也是在不断大幅修正。那么，有没有什么相对简单方法可以帮助我们理解和跟踪原油市场呢？我们可以复杂问题简单化，学习大型贸易商和对冲基金的交易理念，减少对市场的预测，充分利用期限结构赚钱。“期限结构”，主要指的是原油现货以及不同到期期限的原油期货合约间升贴水的情况。如果现货价格低于期货价格，近月合约价格低于远月合约价格，这种近低远高的结构叫 Contango。如果现货价格高于期货价格，近月合约价格高于远月合约价格，这种结构叫 Backwardation（简称 Back）。所谓的价格反映一切，其实是期限结构反映一切，升贴水反映一切。

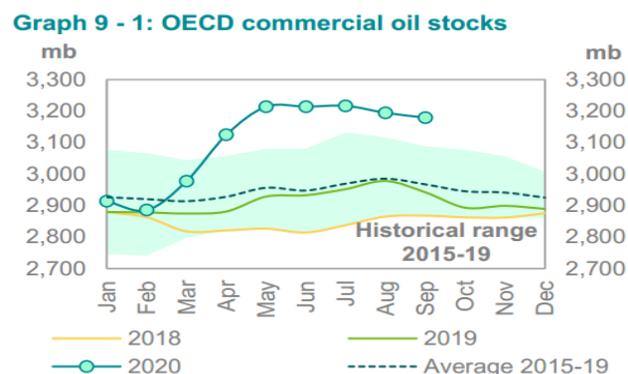
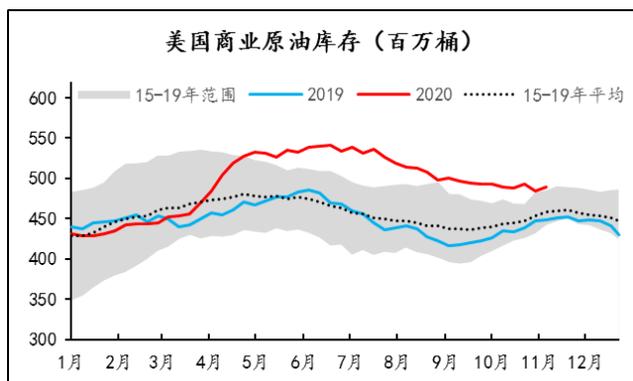
原油期现结构如何指导跨期套利

从定义来看，期限结构包含了两层含义，一是现货和期货间的价差关系，二是不同期货合约间的价差关系。纵观全球原油定价机制演变过程，20 世纪 80 年代中期至今是金融衍生品定价时期，国际原油市场采用的是公式定价法，即以基准的期货价格为定价中心，不同地区、不同品级的原油价格是在基准价格上加一定的升贴水，因此我们常常把 Brent、WTI 期货的首行合约价格近似看做现货价格。以当下原油所呈现的 Contango 结构为例，期限结构近月的一端反映现货市场熊市特征，高库存、高仓单、低利润，期限结构远月的一端反映对未来预期以及持有成本。

未来预期指的是部分市场资金认为低价格和低利润不可持续，押注未来供需改善而提前入场布局。持有成本指的是将当下的过剩原油储存起来在未来某一时点卖出，这期间需要支付仓储费、资金成本等。Contango 结构下，一旦近远月价差拉大到可以覆盖仓储费、资金成本的话，贸易商就有了囤油并卖出远期合约进行期限套利的机会。这种力量会驱动显性库存隐形化，现货市场供应压力得到缓解，现货价格走强支撑 Contango 结构没有进一步加深。当近远月价差无法覆盖囤油套利成本时，隐形库存又会显性化，即重新从油轮、商业储罐流出冲击现货市场，从而再次拉大近远月价差。

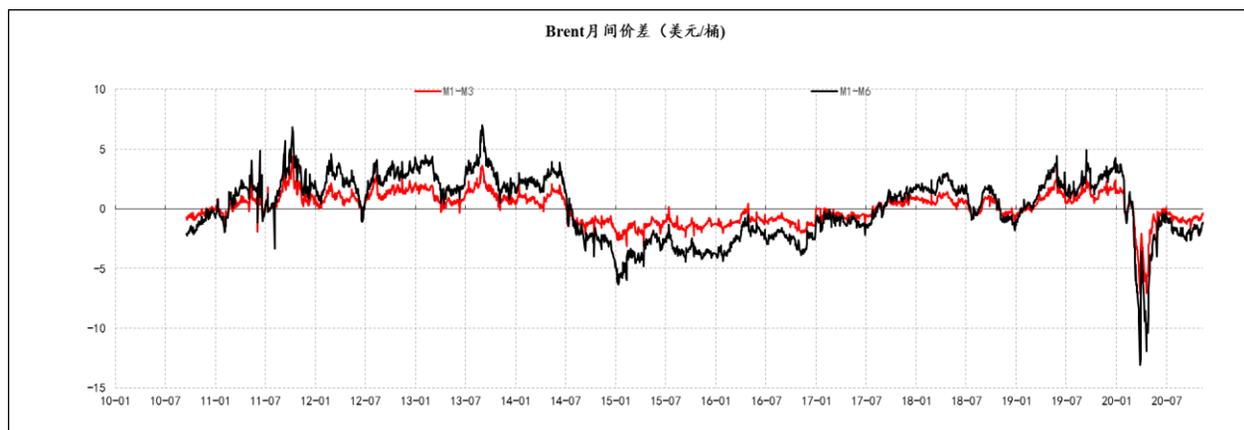
回顾年初以来，2 月在新冠疫情冲击下，Brent 原油期限结构从 Back 快速转为 Contango，3 月沙特发动价格战，Flat Contango 变为 Super Contango，近远月价差不断走弱，4 月贸易商入场进行浮仓和岸罐囤油套利，近远月价差得到支撑，5 月 OPEC+开启 970 万桶/日的减产行动，近远月价逐步走强，

Contango 结构开始变得扁平，6 月至今期限结构维持平稳，震荡中不断消化过剩库存，美国商业原油库存下降了 10%，OECD 石油库存下降了 9.5%。



资料来源：EIA，OPEC，信达期货研发中心

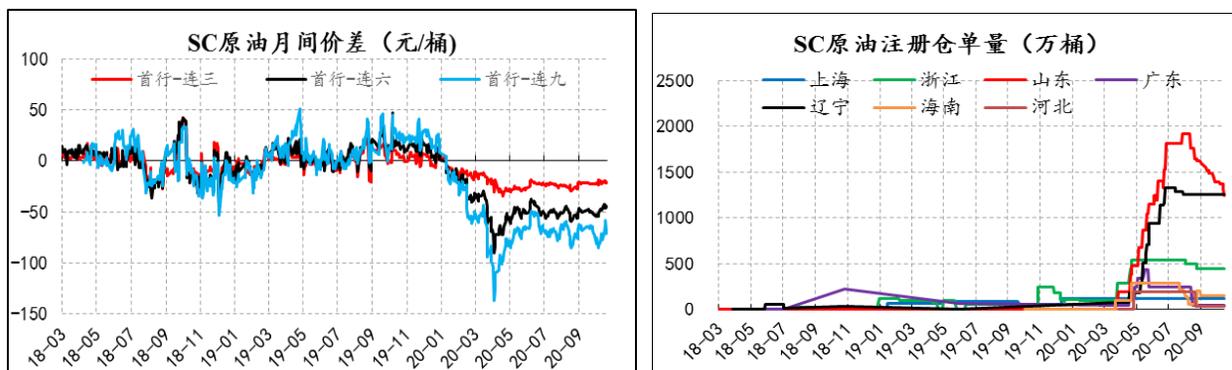
目前来看，Brent 原油期限结构来到关键节点，一旦 Contango 结构转变为 Back 结构，意味着现货市场供需关系发生了根本性转折，该阶段套保空头会加速离场，而被动型配置的石油基金会加速入场，这也是入场布局正套头寸的良好时机。回顾上一轮油价暴跌时期（2014-2015 年），Brent 原油期限结构在 2014 年 7 月底从 Back 结构转为 Contango 后，该结构维持了 3 年之久，2017 年 9 月期限结构正式从 Contango 转为 Back，Brent 原油也摆脱震荡区间开启加速上涨走势，从 52 美元/桶一直涨至最高的 85 美元/桶，涨幅高达 63%。



资料来源：信达期货研发中心

基于期限结构的能化对冲交易逻辑

期限结构能够提供给我们很多基本面信息，目前阶段，内外盘原油期限结构呈现 Contango，说明内外原油现货市场均受到高库存的压制，但是 SC 原油 Contango 结构明显要比外盘深，主要原因在于 SC 原油还附加了仓单问题，中化宏润潍坊的期货库存压力迟迟没有得到缓解。综合来看，Back 结构的品种往往是低库存、低仓单以及中高利润，期货贴水提供了做多的安全边际，而 Contango 结构的品种往往是高库存、高仓单以及中低利润，期货升水提供了做空的安全边际。随着 LPG、短纤等新品种的上市，能化板块不断扩容，也酝酿了更多的对冲交易机会。除了基于产业利润（PP-MA，PF-PTA）、基于伴生关系（PTA-MEG）、基于替代关系（PP-L）、基于宏观对冲的对冲逻辑外，我们还可以从期限结构角度构建对冲交易策略。



在利用期限结构进行跨品种对冲交易的时候，还要考虑相关性，最好选择同一板块、同一产业链的关联品种，相关度越高，采用期限对冲的效果越好。以能化板块为例，原油是基础原料，由于各个能化品所处的生产流程阶段以及工艺不同，原油与各能化品种的相关性存在差异。一般来说，原油与沥青、燃料油相关性最强，与烯烃和芳烃品种相关性次之，与煤化工品种相关性最弱。

油品链上，沥青 BU、高硫燃料油 FU、低硫燃料油 LU 均是近低远高的 Contango 结构，并不满足多 Back 空 Contango 的标准，但是从远月升水率的角度来看， $SC14.1\% > FU7.3\% > LU6.2\% > BU5.2\%$ ，因此也可以适度配置些多沥青空原油的对冲头寸。烯烃链上，塑料 L、聚丙烯 PP、聚氯乙烯 PVC、甲醇 MA、苯乙烯 EB 均是近高远低的 Back 结构，从近月升水率的角度来看， $EB14.6\% > PVC7\% > PP4.2\% > MA2\% > L1.2\%$ ，多苯乙烯空原油、多 PVC 空原油是可以考虑的对冲组合。芳烃链上，PTA、乙二醇

EG、短线 PF 均是近低远高的 Contango 结构，这和原油的期限结构是一致的，且与原油相关性方面不及油品链上的品种，因此不建议与原油进行对冲配置。

以上分析主要是从期限结构的角度出发，具体落地到交易层面，还需要结合市场情绪等多因素进行考量。

【信达期货简介】

信达期货有限公司是专营国内期货业务的有限责任公司，系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》，浙江省工商行政管理局核准登记注册（统一社会信用代码：913300001000226378），由信达证券股份有限公司全资控股，注册资本 5 亿元人民币，是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司全新改版后的新网站 www.cindaqh.com 将以更快捷、更丰富的信息竭诚为您提供最优的服务。公司总部设在杭州，下设 17 家分支机构：包括深圳、金华、台州、苏州、四川、福建、宁波 7 家分公司以及上海、北京、广州、大连、沈阳、哈尔滨、石家庄、乐清、富阳、萧山 10 家营业部，公司将以合理的地域布局和快捷的网络系统竭诚为各地期货投资者服务。

【雄厚金融央企背景】

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司，成立于 1999 年 4 月 19 日，是经国务院批准，为化解金融风险，支持国企改革，由财政部独家出资 100 亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010 年 6 月，在大型金融资产管理公司中，中国信达率先进行股份制改造，2012 年 4 月，首家引进战略投资者，注册资本 365.57 亿元人民币。2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。

【全国分支机构】



分公司	金华	浙江省金华市中山路 331 号海洋大厦 8 楼 801-810	0579-82300876
	台州	浙江省台州市路桥区路北街道双水路 669 号华能国际 10-2 室	0576-82921160
	深圳	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 2305A	0755-83739066
	苏州	苏州工业园区星桂街 33 号凤凰国际大厦 2311 室	0512-62732060
	四川	成都市青羊区横小南街 8 号 1 栋 1 单元 15 层 21 号、22 号、23 号	028-85597078
	福建	厦门市思明区湖滨南路 357-359 号海晟国际大厦 11 层 1101 单元	0592-5150160
	宁波	浙江省宁波市鄞州区姚隘路 796 号 9 楼 9-3-2、9-4 室	0574-28839988
营业部	北京	北京市朝阳区和平街东土城路 12 号院 3 号楼怡和阳光大厦 C 座 1606 室	010-64101771
	上海	上海市静安区北京西路 1399 号信达大厦 11 楼 E 座	021-58307723
	广州	广州市天河区体育西路 189 号 20A2	020-89814589
	沈阳	沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层	024-31061955
	哈尔滨	黑龙江省哈尔滨南岗集中区长江路 157 号欧倍德中心 4 层 18 号	0451-87222486
	石家庄	河北省石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层	0311-89691960
	大连	辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座 2408 房间	0411-84807776
	乐清	浙江省温州市乐清市城东街道旭阳路 6688 号总部经济园 2 幢 803-1 室	0577-27868777
	富阳	浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 57 号 1002 室	0571-23255888
萧山	浙江省杭州市萧山区北干街道金城路 358 号蓝爵国际中心 5 幢 3903-2 室	0571-82752636	

【重要声明】

- 报告中的信息均来源于公开可获得的资料，信达期货有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财政状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定情况。期市有风险，入市需谨慎。
- 未经信达期货有限公司授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。