

封面文章

后疫情时代的世界大宗
商品市场

服务·实体

“铜”心协力
“权”力抗疫

人物·对话

王军：从产业到金融
多视角透视期货投研

创新·探索

期权市场 PCR 指标分析
及应用

环球视野

境外交易所市场数据
业务研究与启示

中国期货

CHINA FUTURES



中国期货业协会
China Futures Association

自律·服务·传导

准印证号：京内资准字 0720—L0173 号

www.cfachina.org （内部资料 免费交流）

2020年第5期 总第77期





(图片来源：郑州商品交易所)

图片新闻

2020年10月12日，郑州商品交易所暨中国期货市场30周年座谈会在郑州召开。座谈会围绕“回顾历史、迈向未来”主题开展交流，中国证监会副主席方星海同志出席会议。

方星海副主席在会上表示，中国期货市场在30年的发展基础上，已经有能力成为全球重要的定价中心。当前，期货市场在服务实体经济发展方面已经发挥了较大作用，疫情期间尤为显著。下一步要增强国际影响力，在推进国际化进程中，期货市场要研究通过市场化方式助力解决我国发展中面临的粮食安全、能源安全等问题；要持续加强期货行业理论方面的研究与创新，有了与时俱进的理论支撑，发展的方向会更明确，前进的步伐会更坚实；要紧紧围绕解决国家经济发展中的实际问题，对实体企业风险管理、行业提质增效需求快速回应，高效服务国家经济发展，确保不走弯路，为现代化建设作出应有贡献。

会上，有关领导及专家回顾了期货市场30年来的成绩和经验，对期货市场在服务国家战略、服务实体经济方面发挥的积极作用予以高度赞赏，对郑商所30年来的稳步发展给予充分肯定，并对未来发展提出建议。

一个又一个5年，浇筑成量度中国伟大征途的里程碑，记录着实现伟大中国梦的新篇章。当下，站在“十三五”与“十四五”的交汇点上，我国正在构建“以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”的新发展格局，这也为“三十而立”的中国期货市场指明了发展方向。

新发展格局不是封闭的国内循环，而是开放的国内国际双循环。新发展格局要求以国内大循环为主体，这是基于国际形势的深刻变化和我国巨大型经济体的实际而做出的重大判断，必将对我国今后的发展起到十分重要的引领作用，但这与促进畅通国际循环并不矛盾。新发展格局要求把充分发挥国内超大规模市场和完备产业体系优势，与利用好境内境外两个市场、两种资源更有效地结合起来。要做到国内国际双循环相互促进，关键是打通循环中的各种堵点，使得两个循环都畅通起来。

在这个历史过程中，期货市场加大改革开放，大有可为，也当有作为。

目前，我国已率先走出了新冠肺炎疫情的阴影。但国门之外，疫情仍乌云密布。

疫情给全球市场带来了前所未有的冲击，导致了世界经济的严重衰退。受疫情的影响，国际大宗商品市场和金融市场剧烈波动，对商品和服务需求的疲软持续推低商品价格，以石油等能源类商品为代表的大宗商品遭遇严重的价格跌幅，面临巨大的市场冲击。尽管各国纷纷采取不同程度的抗疫措施，但疫情结束时间的未知性仍然影响着预期，并将持续作用于未来大宗商品市场。

本期封面文章以“疫情影响下的全球大宗商品市场”为主题，从全球视角向读者介绍新冠疫情给全球大宗商品市场带来的巨大影响，阐述疫情影响下全球主要经济体面临的机遇与挑战，以及由此带来的深刻启示。

开放中的中国市场承受着愈加波动的大宗商品价格 and 各类经营风险，国内实体企业面临库存高、销售难、产业链运转不畅、原料和现金流紧张等问题。宏观经济和经营风险的陡然增大，导致企业的避险需求更加凸显，这使得期货市场风险管理功能发挥的意义更加重大。

中国已经涌现出一批具有国际竞争力、影响力的企业，它们的生产经营与全球产业链供应链深度融合，而且还会在双循环相互促进的过程中持续深化。期货业必须加快适应高水平开放经济体制需要，做好本土深耕和国际拓展的结合，为实体企业提供更全链条、更高质量、更多元化的风险管理服务。期货市场应加大改革开放，大力发挥风险管理功能，以实体企业需求为导向，推出更多期货期权品种，增加市场供给，为企业提供更加丰富的避险工具，持续拓宽服务实体经济的覆盖面；同时，加强期货市场预研预判，走在市场风险曲线前面，努力确保市场稳健运行。

10月26日至29日召开的党的十九届五中全会，为下一段精彩的“中国故事”谋篇布局。让我们在党中央的指引下，砥砺前行，育新机、开新局，积极推进期货市场国际化，发挥合力应对挑战和竞争，在期货市场发展30周年之际，为高效服务经济高质量发展和国家战略，做出期货行业应有的贡献！



P08

疫情影响下的全球大宗商品市场

突如其来的新冠疫情给全球市场带来了前所未有的冲击。受疫情的影响，国际大宗商品市场和金融市场剧烈波动，对商品和服务需求的疲软持续推低商品价格

编印单位 中国期货业协会
编委会主任 洪磊
编委会委员 王明伟 张晓轩 陈东升
吴亚军 王颖 冉丽
执行主编 王春卿
责任编辑 贾燕 杜春艳 张陶陶
张冬 贾昆鹏 魏冉
媒体顾问 祝惠春
电话 010-88086106
传真 010-88087060
地址 北京市西城区金融大街33号
通泰大厦C座八层
邮编 100140
E-mail chinafutures@cfachina.org
网址 www.cfachina.org
准印证号 京内资准字0720-L0173号
发送对象 中国证监会及系统相关单位、
中国期货业协会会员单位、
有关部委等
设计制作 北京永行传媒广告有限公司
印刷单位 北京雷杰印刷有限公司
印刷日期 2020年10月
印数 3500册

*本出版物为双月出版。

*本出版物文章未经允许，不得转载。

“期”事速览

- 04 “期”事速览·国内
- 06 “期”事速览·国际
- 07 “期”事速览·协会动态

封面文章

- 09 后疫情时代的世界大宗商品市场 文/John Baffes
- 18 中国原油期货市场发展评估 文/杨坚
- 22 相变视角下的政策分析 文/Blu Putnam
- 26 疫情对全球大宗商品价格的影响
- 31 美国粮食期货市场促进粮食安全的经验与启示 文/刘红 孔令文 汝津江

服务·实体

- 37 “铜”心协力“权”力抗疫 文/南华期货
- 40 发挥产融优势 助力企业抗“疫”稳产 文/中信期货
- 42 猪饲料成本指数“保险+期货”助养殖户抗“疫”保收 文/中州期货



P46

王军：从产业到金融 多视角透视期货投研



P53

期权市场 PCR 指标分析及应用

人物·对话

46 王军：从产业到金融 多视角透视期货投研 文 / 曲德辉

50 对话王军：坚持创造价值导向 期货公司应加强投研能力建设
文 / 曲德辉

创新·探索

53 期权市场 PCR 指标分析及应用 文 / 宋栋鸣

观察家

59 白银影响因素分析和未来走势展望 文 / 殷双建

62 油脂大势分析：菜籽油“宝刀未老” 文 / 刘宇晖

65 政策密集来袭 糖业市场化渐近 文 / 王佳博

69 揭秘金银比率的驱动因素 文 / Tom Brady

环球视野

73 境外交易所市场数据业务研究与启示 文 / 张明怡 许福民



“扫一扫”关注
中国期货业协会官方微信

上期能源开展原油期货 TAS 指令全市场演练

8月18日,上海国际能源交易中心(下称上期能源)发布通知,宣布拟于2020年8月22日(周六),开展原油期货TAS(结算价交易)指令上市前的全市场生产系统演练。据悉,后续上期能源还将开展数次演练测试。

“郑商所杯”全国大学生金融模拟交易大赛举办

9月8日,据中国期货业协会(下称协会)网站消息,郑州商品交易所、全国金融专业学位研究生教育指导委员会、协会拟于10月1日至11月30日举办第三届“郑商所杯”全国大学生金融模拟交易大赛。据悉,该活动旨在落实《关于加强证券期货知识普及教育的合作备忘录》部署,满足期货市场人才需求。

首笔使用基金份额充抵 IRS 最低保证金业务达成

9月24日,据上海清算所网站消息,上海清算所支持浦发银行、中泰证券于9月23日完成全市场首笔代理客户使用基金份额充抵人民币利率互换集中清算业务(简称IRS业务)最低保证金业务。据悉,目前已有四只以上海清算所中国信用债指数为标的的债券指数基金被纳入IRS业务合格保证证券列表。

中期协发布“未来已来——科技、监管与期货”网课

9月25日,中国期货业协会发布通知,拟发布“未来已来——科技、监管与期货”系列网络课程。据悉,该网络课程共计4讲,内容选自自己举办的网络直播课程,旨在使期货从业人员了解金融科技和科技监管的前沿动态,拓展互联网思维及学习科技监管理念,推进互联网信息技术与业务的衔接和融合。

郑商所推出 PTA、短纤跨品种套利指令

9月28日,郑州商品交易所(下称郑商所)发布通知,自2020年10月12日(星期一)短纤期货挂牌时起,推出PTA、短纤期货跨品种套利指令。据悉,境外客户、未开通PTA期货交易权限的境内客户禁止使用该套利指令。

上期所发布修订后的标准仓单交易管理办法

9月3日,上海期货交易所发布公告,发布修订后的《上海期货交易所标准仓单交易管理办法(试行)》。据悉,该办法涉及仓单交易商准入制度、交易制度、结算制度、交收制度、线上质押、违约违规处理以及信息管理等内容,自发布之日起施行。

大商所 DCE 交易 7.0 系统上线运行

9月23日,大连商品交易所(下称大商所)发布通知,拟定于2020年“十一”期间上线DCE交易7.0系统。据悉,该系统为大商所开发的新一代交易系统,上线之前进行了多次全市场联网测试。

证监会批准开展短纤期货交易

9月25日,据中国证监会网站消息,已于近日批准郑州商品交易所开展短纤期货交易,合约挂牌交易时间为10月12日。据悉,我国是短纤生产和消费大国,开展相关期货交易将为产业企业提供公开、连续、透明的价格信号和有效的风险管理工具,有助于促进相关企业稳定经营,推动短纤行业平稳健康发展。

郑商所修订做市商管理办法

9月28日,郑州商品交易所(下称郑商所)发布公告,发布修订后的《郑州商品交易所做市商管理办法》。据悉,该办法经郑商所第七届理事会第五次会议审议通过,自2020年9月29日起施行。

中金所批准 1 家期货公司会员资格变更

9月30日,中国金融交易所(下称中金所)发布公告,批准先锋期货有限公司由交易会员变更为交易结算会员。据悉,目前中金所共有会员152家,其中期货公司全面结算会员27家、交易结算会员92家、交易会员28家;非期货公司交易结算会员5家。

风险管理公司开展仓储物流业务通知发布

9月30日,中国期货业协会发布“关于风险管理公司开展仓储物流业务相关事项的通知”。据悉,依据《期货公司风险管理公司业务试点指引》,该项要求主要包括业务应满足的条件、备案材料、自律要求等方面,旨在进一步明确风险管理公司业务范围,引导业务健康发展。

大商所举办“2020年世界投资者周”视频培训

9月30日,大连商品交易所发布通知,拟于10月12日至15日举办“2020年世界投资者周——认清风险、理性投资”系列视频培训活动。据悉,该培训旨在迎接全球性投资者教育和保护活动周,引导投资者树立正确投资理念,了解期货市场发展现状。

中期协规范期货公司为控股风险管理公司介绍服务

10月12日,中国期货业协会发布通知,规范期货公司为控股风险管理公司提供客户介绍及相关服务活动(下称介绍服务)。据悉,该介绍服务指期货公司接受控股风险管理公司委托,为其介绍客户参与风险管理试点业务并提供其他相关服务的活动,旨在防范和隔离风险,保护客户合法权益,促进母子协同发展。

郑商所修订期货交易风险控制管理办法

10月16日,郑州商品交易所(下称郑商所)发布公告,对《郑州商品交易所期货交易风险控制管理办法》进行了修订并予以发布。据悉,关于苹果期货限仓标准的修订自苹果期货2110合约起施行,其他修订自发布之日起施行。

大商所举办“2020中国煤焦产业大会”

10月19日,大连商品交易所发布通知,定于10月22日在深圳举办“2020中国煤焦产业大会”。据悉,该活动旨在进一步发挥大连期货市场服务实体经济功能,促进煤焦及相关产业的健康持续发展。

风险管理公司申请贸易商厂库通知发布

9月30日,中国期货业协会发布“关于风险管理公司申请贸易商厂库相关事项的通知”。据悉,该通知依据《期货公司风险管理公司业务试点指引》,要求风险管理公司申请贸易商厂库前应通过“基差贸易”试点业务备案,及时报告交割厂库获批及资格变动、经营中的重大事件等情况。

广州期货交易所筹备组成立

10月9日,据中国证监会网站消息,中国证监会在广州正式宣布广州期货交易所筹备组成立,标志着广州期货交易所的创建工作进入实质阶段。据悉,此举旨在落实党中央、国务院关于研究设立创新型期货交易所的决策部署,中国证监会副主席方星海、广东省副省长张新和广州市市长温国辉出席会议。

中期协倡议加大消费扶贫力度

10月16日,中国期货业协会向会员单位发布“关于加大消费扶贫力度助力结对帮扶地区经济社会发展的倡议”。据悉,该倡议包括广泛传播消费扶贫正能量、加大产品和服务消费力度、助力拓宽产品和服务销售渠道、发挥专业优势助推支柱产业、积极探索消费扶贫新路径。

上期能源就阴极铜期货标准合约等规则征求意见

10月16日,上海国际能源交易中心发布公告,就起草的《上海国际能源交易中心阴极铜期货标准合约(征求意见稿)》与《上海国际能源交易中心交易细则(征求意见稿)》等实施细则修订稿向社会征求意见。

棕榈油期货引入境外交易者相关修正规则征求意见

10月22日,大连商品交易所发布公告,就棕榈油期货引入境外交易者相关规则修正案及草案向市场公开征求意见。此次规则修改主要围绕棕榈油期货引入境外交易者的业务需求,旨在为境外交易者参与棕榈油期货交易、交割等提供明确的规则依据,进而为境外交易者参与棕榈油期货提供制度保障。

MCX 推出首个实时黄金指数期货

8月24日，印度大宗商品交易所（MCX）宣布上市首个基于印度可实时交易的黄金指数期货品种——MCX iCOMDEX bullion 指数期货。据悉，该期货合约交易乘数为50，最小变动价位为1印度卢比，采用现金交割，目前可交易合约有2020年9月、10月、11月合约。

LedgerX 获准扩展其清算范围

9月2日，美国商品期货交易委员会（CFTC）宣布，已批准 LedgerX 作为《商品交易法》下的衍生品清算机构，清算更多其他产品。据悉，LedgerX 是美国第一家获准清算比特币期权的公司，CFTC 的批准生效后，LedgerX 将不再局限于清算数字货币产品。

SGX 在境内举办外汇衍生品论坛

9月19日，新加坡交易所（SGX）联合弘业期货股份有限公司及弘业国际金融控股有限公司在南京举办“同新共进，大展宏图——新加坡交易所 SGX 外汇衍生品论坛”。据悉，这是 SGX 与江苏省商务厅、江苏省金融办首次联合举办外汇衍生品研讨活动。

摩根大通同意缴纳 9.2 亿美元罚款

9月29日，摩根大通公司同意支付创纪录的9.2亿美元，用以和解美国司法部、美国商品期货交易委员会及美国证券交易委员会对其及子公司摩根大通银行、摩根大通证券涉嫌通过“幌骗”操纵全球金属和美国国债市场的调查。据悉，此罚款远超此前针对类似行为的罚款，为打击“幌骗”所实施的最严厉的制裁。

CME 推出新的 TreasuryWatch 工具

10月6日，芝加哥商品交易所集团（CME）宣布推出新的 TreasuryWatch Tool。据悉，该工具旨在为市场参与者提供一个集成框架，用以评估全球最重要的政府债券市场，并帮助其做出明智的风险管理和交易决策。该工具包含八种独特的数据集，方便用户更好分析影响美国国债市场的因素。

CBOE 推出新 S&P 500® ESG 指数期权

8月27日，芝加哥期权交易所（CBOE）宣布，拟于9月21日推出基于标准普尔500 ESG指数的期权品种，旨在持续提供与标普道琼斯指数（S&P Dow Jones Indices）相挂钩的一系列产品。据悉，标准普尔500 ESG指数体现了投资目标与ESG价值的一致性，该期权合约丰富了市场参与者的投资渠道。

CME 拟推出首个水指数期货品种

9月17日，芝加哥商品交易所集团（CME）宣布，计划将依据纳斯达克韦莱斯加利福尼亚州水价指数，推出全球首个水指数期货合约。据悉，该品种旨在为农业、商业以及市政等用水提供一个创新工具，以便更好地发现价格、规避风险，提升市场透明度，进而更有效地调整匹配这一重要资源的市场供需。

CME 拟推出猪肉分切期货和期权品种

9月29日，芝加哥商品交易所集团（CME）宣布，将于2020年11月9日推出猪肉分切期货和期权。据悉，该类品种是对CME瘦肉猪合约的补充，以芝商所猪肉分切指数为基准进行现金交割，以美分/磅进行报价，合约规模为4万磅，目前正在等待有关监管部门审批。

CFTC 指控 BitMEX 所有者非法经营

10月1日，美国商品期货交易委员会（CFTC）宣布提起民事诉讼，指控拥有和经营 BitMEX 交易平台的相关实体和个人违反 CFTC 多项规定，包括未能执行必要的反洗钱程序。据悉，CFTC 主席希思·P·塔伯特认为数字资产为衍生品市场和经济带来了广阔的前景，只有在市场诚信的前提下，创新的金融产品才能蓬勃发展。

FCA 禁止向零售消费者出售加密货币衍生品

10月6日，英国金融行为监管局（FCA）公布最终规则，禁止向零售消费者出售涉及特定类型加密资产的衍生品和交易所交易票据（ETNs）。据悉，FCA 认为该类产品不适合零售消费者，不能被零售消费者可靠地估价，该禁令将于2021年1月6日生效。

洪磊会长出席第三届中小投资者服务论坛

9月4日,据中国期货业协会(下称协会)网站消息,协会会长洪磊同志出席第三届中小投资者服务论坛并发表讲话,讲话内容结合对新《证券法》投资者保护制度设计的理解,以及期货及衍生品行业加强投资者保护工作的思考,与参会者共同探讨“落实证券法实施、促进投资者保护”话题。

“支持中西部合作培训”专场活动举办

9月7日和9月21日,据中国期货业协会(下称协会)网站消息,9月5日至6日,9月19日至20日,由协会分别联合湖南省期货业协会、山西省期货业协会举办的“支持中西部合作培训之高绩效团队建设”专项培训在长沙、太原举办。据悉,该活动采用“线下面授培训班+线上直播培训”形式开展。

期货公司居间人管理调研座谈会召开

9月15日至16日,由中国期货业协会(下称协会)组织的期货公司居间人管理调研座谈会在上海召开。座谈会就期货公司居间人管理、投资者保护、期货及衍生品市场发展等问题开展交流研讨。协会会长洪磊出席并发表讲话,副会长张晓轩主持会议。

洪磊会长接受期货日报专访

10月12日,中国期货业协会网站发布协会党委书记、会长洪磊同志接受期货日报专访相关内容。据悉,专访内容涉及中国期货市场30年发展成就、行业如何提升核心竞争力、协会的发展历史和如何进一步发挥协会职能等主题。

中期协向中国证券博物馆捐赠图书

10月16日,据中国期货业协会网站消息,10月15日上午,中国期货业协会在中国证券博物馆举行捐赠仪式,代表期货行业向博物馆捐赠最新研究成果——《中国期货公司发展史》。据悉,该史料有助于丰富中国证券博物馆研究资料库,对博物馆期货史相关课题的研究将起到启迪和推动作用。

洪磊会长出席“一带一路”综合服务能力建设论坛

9月7日,据中国期货业协会(下称协会)网站消息,协会会长洪磊同志出席第五届“一带一路”综合服务能力建设论坛(2020)暨BNRMC全球调解员大会并发表主旨演讲,围绕“一带一路”商事调解等主题与参会者分享期货行业相关经验与做法。

期货公司高管人员任职资质测试实行“随报随考”

9月14日,中国期货业协会发布公告,将从即日起增加期货公司高管人员任职资质测试(下称高管测试)频率,实行“随报随考”机制。据悉,此举旨在积极支持期货行业发展、提升会员服务质量,同时为高管人员任职提供便利条件、满足期货公司实际需求。

中期协吸收2家新会员

9月25日,中国期货业协会(下称协会)发布公告,吸收民生博海资本管理有限公司和中石化朝阳风险管理有限公司2家机构成为协会会员。据悉,该申请已经协会2020年第7期会长办公会审议通过。

中期协举办期货及衍生品名家公益课

10月13日,中国期货业协会发布通知,拟于10月15日至29日联合全国金融专业学位研究生教育指导委员会、郑州商品交易所、中国人民大学重阳金融研究院举办“期货及衍生品名家公益课程系列直播”活动。据悉,此举旨在普及期货知识,提高全民金融素养,配合“郑商所杯”全国大学生金融模拟交易大赛开展。

中期协组织召开信息技术委员会第四次会议

10月19日,据中国期货业协会(下称协会)网站消息,10月16日,协会第五届理事会信息技术委员会第四次会议在苏州召开。据悉,围绕推动行业数字化转型,洪磊会长介绍了协会后续的重点工作,并就开展行业信息技术服务商管理的方式提出了初步设想。此外,会议聘任了新任信息技术委员会主任委员。

疫情影响下的全球大宗商品市场

【编者按】

突如其来的新冠疫情给全球市场带来了前所未有的冲击。受疫情的影响，国际大宗商品市场和金融市场剧烈波动，对商品和服务需求的疲软持续推低商品价格。尽管各国纷纷采取不同程度的抗疫措施，但疫情结束时间的未知性仍然持续作用于未来大宗商品市场。

本期封面文章以“疫情影响下的全球大宗商品市场”为主题，与美国科罗拉多大学摩根大通商品研究中心合作邀请世界银行、芝加哥商品交易所、摩根斯坦利、摩根大通、郑州商品交易所等多家机构的专家，从全球视角向读者介绍新冠疫情给全球大宗商品市场带来的巨大影响，并阐述疫情影响下全球面临的机遇与挑战以及由此带来的深刻启示。





后疫情时代的世界大宗商品市场

文 John Baffes

自2020年1月以来，随着新型冠状病毒肺炎的流行与恶化，大宗商品价格急剧下降。抗疫措施大大减少了运输，导致对石油的需求空前下降，同时经济增长放缓使得对许多商品的需求减少。然而，流行病对商品价格（以及随后的复苏）的影响并不均衡。石油价格虽然有所回升，但仍远低于疫情前的平均水平。金属价格起初温和下跌，而后随着中国经济活动的反

弹速度快于预期，金属价格反弹相对较快。农业和粮食价格基本保持稳定，大多数主要作物（玉米、大米、小麦和大豆）的市场供应充足，这使得粮食商品的需求受这一流行病的影响不大。然而，对某些商品而言，消费者支付与生产者收到的价格之间的差距显著扩大，尤其是那些受到供应链中断影响的商品。展望未来，新冠肺炎对能源市场的影响可能会留下一种永

久性恐慌，而它对其他大宗商品市场的影响很可能是短暂的。

一、介绍

新冠肺炎疫情对全球经济造成巨大冲击，导致许多国家出现经济衰退。根据世界银行《全球经济展望》（2020年6月版）预计，2020年全球GDP将下降5%以上。大多数人认为，这是过去80年来最严重的全球衰退，

其中包括二战和 2008 年的大衰退。

疫情的封锁导致了前所未有的需求冲击，影响了对商品和服务的需求，进而推低了商品价格（图 1）。服务业和运输业受到的影响最大，从而导致石油消费下降。据美国能源情报署估计，2020 年石油需求将减少近 10%。需求的收缩导致油价从 2020 年 1 月到 4 月下跌 2/3（图 2）。这种下跌最初是源于对中国作为世界

第二大石油消费国的石油需求受疫情影响的担忧，之后一个季度，随着病毒的传播和更多国家对旅行的限制，担忧进一步加深。3 月初，欧佩克谈判的破裂加剧了油价的下跌，而 4 月 12 日宣布的新产量协议也未能提振油价。

一些石油基准价格的跌幅甚至更大。4 月 20 日，5 月份交割的 WTI 库欣合约价格历史上首次跌至负值。

这种严重下跌由于两个因素——需求疲软和有限的存储能力，以及与期货市场相关的技术因素。在技术方面，产量下降反映 5 月合约于 4 月 21 日到期，但合约可用于交付实物的存储能力非常有限这一事实。尽管油价于次日反弹，但后续价格走势证实，需求疲软和有限的存储能力这些基本面因素的影响在整个原油市场正变得越来越严重。

与能源大宗商品相反，多数农产品价格在封锁期间基本保持稳定。但在一些市场，到第一季度末，许多因素正在施加压力，其中最重要的就是为遏制新冠疫情蔓延而广泛采取的缓解措施。这些因素中，“传统”因素包括多年的高库存水平（近历史上的第三高水平），以及主要产区由于有利天气条件导致的粮食高产。然而，疫情的蔓延带来了一些完全不同的因素：需求减弱、投入成本大幅下降（能源和化肥）、贸易限制、供应链中断（投入和产出端）、美元大幅走强以及恐买情绪等。

本文的剩余部分详细介绍了疫情期间包括能源、农业（食品、饮料和原材料）、化肥和金属（包括基础和贵金属）在内的特定商品市场的发展情况。最后，本文针对疫情对大宗商品市场长期影响作出了一些思考。

二、疫情期间的商品发展

（一）能源

原油价格自年初以来大幅下跌，

图 1 商品价格指数

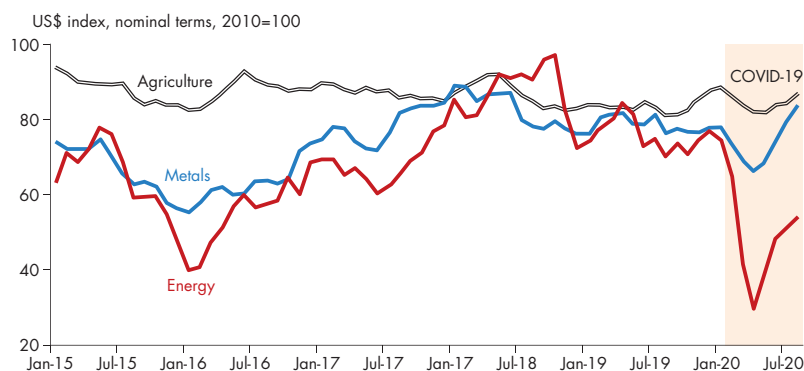
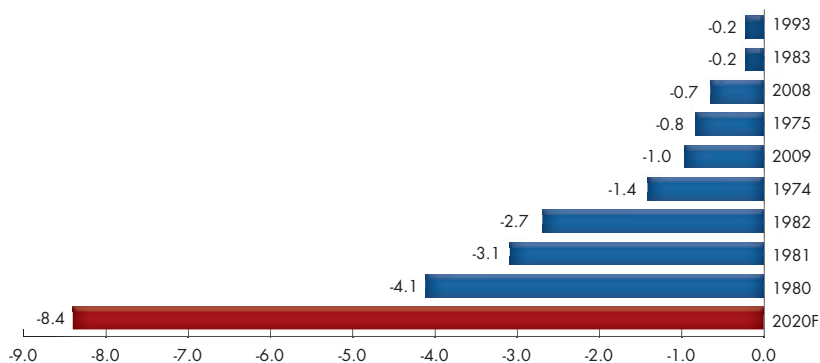


图 2 石油需求下跌情况



在1月至4月间下跌了65%。布伦特原油4月份的平均价格为每桶23美元，为几十年来的低点。由于疫情蔓延导致石油停产，石油需求大幅下降，运输大幅减少。3月初，欧佩克谈判的破裂加剧了油价的下滑，而4月12日宣布的新生产协议也未能提振油价。

其他基准价格的跌幅甚至更大。4月20日，5月交割的WTI库欣期

货合约价格历史上首次跌至负值，最终价格跌至近负40美元/桶（图3）。次日，价格回升，6月份交割的合约价格（受这些问题的直接影响较小）没有出现同样幅度的下跌。尽管如此，这一下跌仍突显出市场的巨大压力。

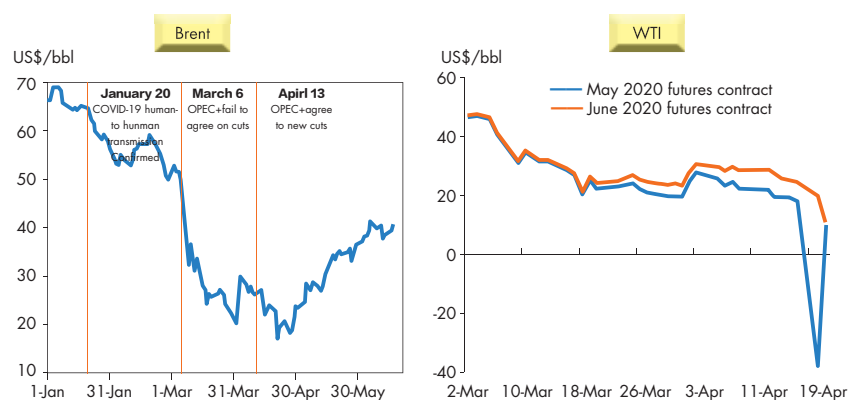
价格的下降是由于全球原油消费的急剧下降。为减少新冠病毒肺炎传播而采取的缓解措施使很大一部分旅行停止，伴随着大量航班被取消，不出门订单增加，最终导致全球贸易减少，这些都减少了对石油的需求。例如，通过美国运输安全管理局（TSA）检查站的乘客行程数量已经下降到2019年水平的5%左右。预计这一流行病还将引发深度的全球衰退，从而进一步减少石油需求（图4）。

石油需求在2020年第二季度进一步下滑。与2019年同期相比，美国4月份汽油需求下降了大约50%，而航空燃料需求下降了60%以上。国际能源机构预计，2020年全年，全球石油需求将下降近10%，这一降幅是从前（1980年）的两倍多。

最初，全球石油产量的下降速度慢于需求的下降速度。即使油价跌破运营成本，生产商也不愿关闭油井，因为关闭后再重新开井的成本可能过高。此外，欧佩克协议在3月份破裂导致其终止了现有的减产，并导致沙特阿拉伯宣布打算在4月份将产量提高至每日1200万桶。

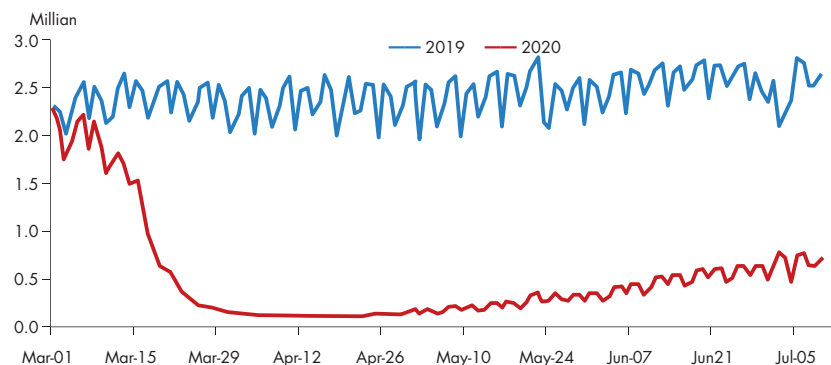
然而，石油生产也很快随之跟进。今年4月，欧佩克达成了一项新的产量协议，其中包括在2020年5月和6月削减970万桶/天的产量，其中俄罗斯和沙特阿拉伯分别将产量削减至850万桶/天，较现有水平大幅下降。这些集团计划在2020年下半年减产到每天770万桶，从2021年1月到2022年4月减产到每天580万桶。在非欧佩克国家中，大多数石油公司已大幅削减资本支出，例如，美国的钻机数量自3月以来急剧下降（图5）。其他产油国也开始减产，

图3 疫情期间 Brent 与 WTI 价格



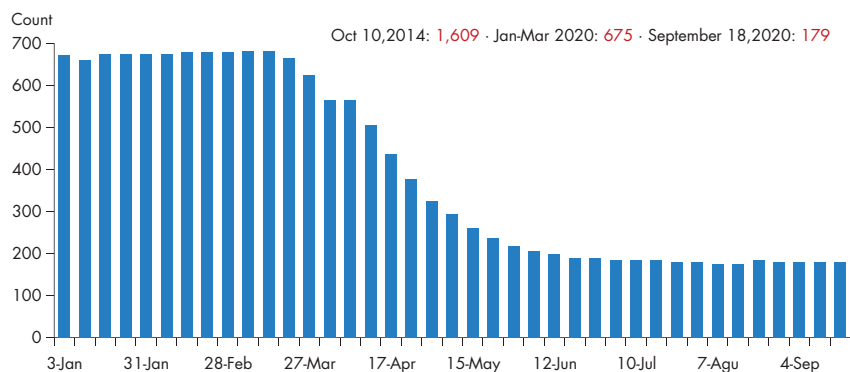
Source: Bloomberg and World Bank
Note: last observation is June 16 (Brent) and April 21 (WTI)

图4 美国2019及2020年行程总计



Source: BP Statistical Review, International Energy Agency (July 2020 monthly report), U.S. Transportation Administration, World Bank.
Notes: Right figure shows checkpoint travel numbers reported by the U.S. Transport Security Administration. Last observation is July 9, 2020.

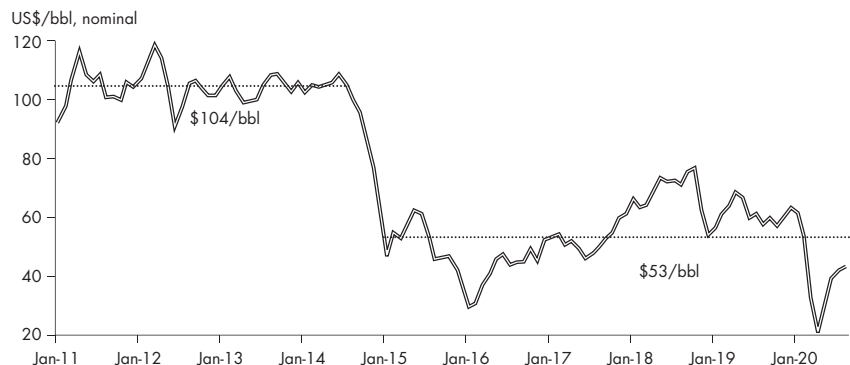
图5 美国钻机数量



Source: Baker Hughes

Note: First and last observations are January 3 and September 18, 2020.

图6 2011-2020年油价



Source: World Bank.

Note: The dotted lines represent averages for January 2011 to August 2014 and January 2015 to June 2020. Last observation is August 2020.

例如，挪威在6月份宣布了每天减产25万桶的计划，并随后在2020年下半年如预期作出了1300万桶/天的减产。美国能源情报署(EIA)预计，美国石油日产量将在2020年第四季降至1100万桶的低点。

截至撰写本文时，油价已经有所回升，尽管只是部分回升(图6)。根据各方预测，2020年的平均油价将略高于40美元/桶，2021年较2020年也将稍有增加，但这大大低于疫情流行前的预测。更重要的是，油价的复苏可能是在历史上油价大崩

盘(即与2008年、1998年和1986年崩盘后相比)之后最弱的一次，这反映了石油需求的疲软和由此带来的供给反应。价格回升将在很大程度上取决于疫情缓解措施的力度。

然而，设想的油价走势存在着诸多风险，包括疫情结束的速度较慢，这可能导致需求远远低于先前的预测，甚至发生比目前预期更严重的衰退。石油产量也可能高于预期，特别是如果欧佩克和产油国不遵守减产协议的话——在过去几轮的生产协议中，一些国家超过了生产配额。从好的方面

看，今年对新油田投资大幅减少，一些油井永久关闭，这可能会降低未来的产能，从而导致2021年油价大幅反弹。

包括天然气和煤炭在内的其他能源价格也有所下降。自2020年初以来，由于需求疲软而供应充足，天然气和煤炭价格大幅下跌。欧洲天然气价格已经跌至几十年来的低点，自2020年初以来已经下跌了近40%。美国天然气价格的跌幅较小，一定程度上反映出其已经处于低位。受液化天然气(LNG)供应增加的推动，各地区天然气基准价格的差异继续下降。澳大利亚的煤炭价格较同期下降了约15%，中国产量的减少抵消了部分需求疲软的影响。

但是，天然气和煤炭价格的下跌幅度始终小于原油价格。自1月以来，原油价格已下跌约65%。这是由于天然气和煤主要用于发电和工业用途，而不是运输。因此封锁和旅行限制对这些能源需求的影响要小于对石油需求的影响。

由于停工措施导致工业活动和电力消耗减少，天然气和煤炭的需求大幅下降，而2020年初异常温暖的冬季同样降低了对它们的需求。国际能源署(IEA)预计，在法国、意大利、西班牙和英国等几个主要经济体，封锁措施已使电力需求减少了至少15%。在美国，美国能源情报署(EIA)预计，美国的用电量降幅将在5%左右，居民用电量的小幅下降抵消了更受影响的商业和工业用电量的较大降幅。

与石油一样，这两种大宗商品的2020年价格预测都被下调。尽管天然气价格从2010年第二季度的低点有所回升，但预计仍将比2019年下跌约四分之一，而煤炭价格的跌幅预计将略低于这一水平。随着关停措施的取消，预计天然气需求将从目前的低水平逐渐恢复，但仍将低于2019年水平。煤炭需求可能会继续走弱，一定程度上是由于发电能源从煤炭转向天然气这一趋势。例如，美国能源情报署预测，2020年天然气需求将下降4%，而煤炭需求将下降近四分之一。新兴经济体和发展中经济体的煤炭需求预计将保持更为强劲势头。

随着冠状病毒影响的减弱，天然气和煤炭价格预计将在2021年上涨，天然气价格预计将出现更强劲的复苏。天然气产量的增长，尤其是在美国，预计将比之前的预期弱一些。作为衡量新钻探活动的一个标尺，天然气钻机数量已降到至少1987年以来的最低水平，新液化天然气项目的投资也有所下降。这两种大宗商品的预测面临的主要风险是，疫情结束的速度可能会放缓，这既可能导致缓解疫情的措施持续时间更长，也可能导致全球衰退加剧。

（二）食品

尽管疫情持续蔓延，但食品价格在4月和5月整体稳定。在经历了2019年底由于对产量的担忧所引起的价格上涨和今年早些时候关于后续季度供应充足的消息面影响之后，食品价格预计在2020年将继续保持稳

定，到2021年可能会略有上涨。

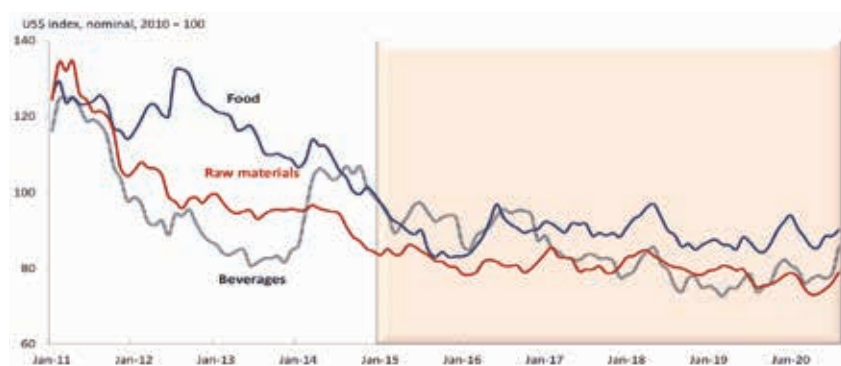
自2015年以来，食品价格一直非常稳定（图7），而如此稳定的一个关键原因是市场供应持续充足。根据今年9月开始的对该季节的全球粮食评估，食品市场的供应充足得到了印证，同时根据美国农业部2020年9月的最新数据显示，全球三种主要粮食作物——小麦、玉米和水稻的产量预计将在2020年9月至2021年8月的生长周期内增长3.6%。尽管伴随着消费的同速增长，但大多数粮食和油籽的库存消费比（供应与需求的近

似衡量）有望达到历史较高水平（图9）。

但另一方面，新冠疫情的蔓延导致了全球经济活动低迷，进而引发了诸多可能影响食品价格的风险，例如：能源价格的走向、未来生物燃料的消费、汇率波动、贸易和国内支持政策以及供应链可能出现的问题。

新冠疫情导致的能源价格历史性下跌有可能会影响食品市场。能源是粮食和油籽生产的主要投入成本，其中燃料成本可以直接影响作物产量，而化肥和其他化学投入可以间接影响作物产量。因此，能源和肥料价格的

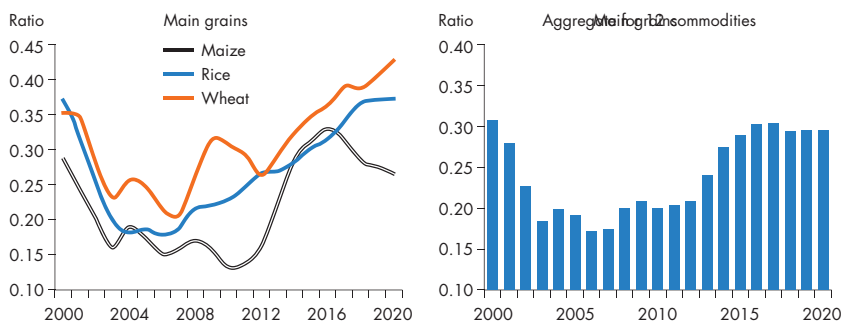
图7 主要农产品价格指数



Source: World Bank.

Note: Last observation is August 2020. The shaded area highlights the relative stability of most agricultural price during the past 6 years.

图8 库存消费比



Source: U.S. Department of Agriculture (September 2020 update).

Notes: The aggregate stocks-to-use ratio (right panel) comprises of 12 grains and edible oils and has been aggregated according to calorific content. Years denote crop seasons (i.e. 2020 refers to the 2020-21 crop season).

持续疲软可能会压低食品价格，尤其是粮食和油籽。比如，如果能源价格平均下跌 30%，而肥料价格（与能源价格密切相关）也同时下跌，农产品价格就很可能下跌（能源和食品价格之间的传导弹性指数约为 0.20）。尽管到 2021 年能源和化肥价格可能会出现温和的复苏，但这两种投入要素的价格仍有风险将处于下行趋势中，尤其是能源价格。

预期中的生物燃料产量的下降可能会导致对某些粮食作物的需求减弱。生物燃料消费一直是一些粮食作物的主要需求来源，尤其是在 2005-2015 年期间。其中，生物燃料经常被认为是 2007 年 8 月和 2010 年 11 月食品价格飙升的驱动因素之一。然而，由于新冠疫情蔓延，运输部门的崩溃意味着燃料的使用减少，因此生物燃料的使用也会减少。另外，基于目前严格的旅行限制，生物燃料消费的持续低迷可能会进一步对某些粮食价格产生下行压力，尤其是玉米、食用油和糖。

宏观经济状况可能加剧商品价格下行风险，美元的进一步走强可能会进一步压低大宗商品价格。事实上，一些大宗商品价格在 2020 年第一季度的疲软，在一定程度上可以归因于美元走强。研究表明，美元对主要货币升值 10%，就会导致国际贸易商品价格下降 5%。同样的，在个别大宗商品全球贸易中占很大份额的国家的货币贬值，也将影响该类大宗商品的价格走势。

新冠疫情造成的供应链中断是

大宗商品市场面临的另一个风险。旅行限制已经影响到许多商品市场，尤其是新鲜水果、蔬菜和鲜花市场。例如，在大封锁和旅行中断之后，肯尼亚的鲜花出口总量下降了近 80%，其中仅对欧洲西部市场的货运量就减少了四分之三。然而，更严重的风险可能来自于主要投入品（如化学品、化肥和种子）和劳动力供应的中断，这或将对下一季的粮食大宗商品产生负面影响。

（三）饮料

饮料价格在 2020 年第二季度开始回升，此前由于可可和茶叶价格下跌，饮料价格在今年早些时候有所下降。饮料价格指数的平均值预计在 2020 年或有微降，而在 2021 年将出现反弹。

最近几个月，阿拉比卡咖啡和罗布斯塔咖啡的价格出现了分歧。巴西作为世界上最大的咖啡供应商和阿拉比卡咖啡主要生产国，在天气灾害（暴雨）和新冠疫情导致的劳动力不足的双重影响下，咖啡价格产生了上涨压力。尽管今年 5 月阿拉比卡咖啡的价格有所回落，但仍高于去年的平均水平。预计在 2021 年企稳之前，2020 年还会有进一步上升。与此相对，罗布斯塔咖啡的价格今年下跌了 9%（与 2019 年的平均价格相比）。这个疲软现象反映了全球第二大咖啡供应国——越南出口的回升。预计罗布斯塔咖啡价格将在 2020 年下降超过 7%，然后在 2021 年出现温和的回升。

可可价格在 2020 年第二季度趋稳，此前由于新冠疫情引发对需求的

担忧，3 月份价格曾出现逆风。与此同时，世界上最大的可可供应国科特迪瓦的大丰收也对可可价格造成了下行压力。尽管 2020 年全球可可产量预计将仅增长 2%，但由于需求可能会有更高层次的萎缩，因此，可可价格预计在 2020 年下跌，而到 2021 年才会有略微的上涨。

茶叶价格最近有所上涨，尤其是在加尔各答和科伦坡的拍卖会上，而蒙巴萨的拍卖价格仍然低迷。目前，加尔各答和蒙巴萨的拍卖价格分别达到了 13 年和 6 年来的历史低点，这主要由三个原因导致：肯尼亚供应充足、对一些茶叶进口国的运输中断以及市场需求不足（部分原因是印度的封锁导致）。因此，预计 2020 年茶叶价格在需求端的影响下（拍卖平均价格）会相比 2019 年更低，而到 2021 年有可能出现复苏。

（三）农业原材料

原材料价格指数在 2020 年初的时候经历了大幅下跌，而在 2020 年第二季度出现企稳。但预计该指数在 2020 年下半年将继续下降，直到 2021 年才会复苏回升。不过，据估计，2021 年的复苏可能也无法抵消 2020 年的下跌。

在新冠疫情早期承受下行压力后，棉花价格在 5 月份出现反弹。由于疫情引发健康危机，全球各国都采取了缓解措施，而这导致了棉花需求下降，同时伴随着棉花库存的增加，又进一步加剧了需求下降。预计 2020 年初的疲软状况将继续持续，推动棉花价格低于 2019 年水平。

在 2020-2021 年种植季，预计全球棉花产量将降至 2560 万公吨，略低于上一种植季的 2600 万公吨。预计到 2020 年底，库存量将上涨 5%，达到六年来的最高水平。而在棉花消费方面，预计今年将相比 2019 年保持稳定，或是比 2018 年低 6%。因此，在当前供应充足而需求疲弱的背景下，预计 2020 年平均棉花价格将比去年下跌 12%，并在 2020 年下半年以温和的速度复苏。

由于超过三分之二的天然橡胶应用于轮胎制造，在今年 1 月至 4 月期间，疫情引发流动性限制大大削减了主要运输部门的轮胎需求，进而导致了天然橡胶价格的大幅下跌。而与棉花价格走势相似，橡胶价格在 4 月到 5 月期间也出现了强劲反弹（5%）。

世界上许多轮胎制造工厂已经暂时关闭，尤其是欧洲。天然橡胶的生产也遭到了严重破坏，世界主要供应商（印度尼西亚、马来西亚、泰国和越南）的出口比上一年下降了近 5%，这些国家占全球天然橡胶供应量的 80% 以上。鉴于旅游业和交通行业需求的悲观前景，预计 2020 年天然橡胶价格将会继续走弱。尽管预测显示 2021 年会有所恢复，但这种复苏将无法抵消 2020 年的下降。

（五）肥料

肥料价格在 2020 年第一季度下降了近 5%，这标志着该指数连续第七个季度下跌。该指数的整体走低，主要是由于钾盐和尿素价格下跌，而磷酸盐由于受疫情期间市场供应链阻隔的影响，价格不降反升。

2020 年一季度，磷酸氢二铵（DAP）价格上涨 7.5%，扭转了连续五个季度的下跌趋势。该价格的上涨反映了世界上最大的磷酸盐生产国——中国在磷酸盐产量上的急剧收缩。湖北省的 DAP 产能在全中国占到四分之一以上，前期作为中国新冠肺炎疫情的主战场，湖北全省封闭，进而导致劳动力严重不足，致使湖北省的 DAP 生产率下降到总产能的 20%-30% 左右，并且也导致整个磷酸盐产业的供应链阻断。类似的物流供应问题也出现在印度，由于检疫和边境关闭等原因，导致磷酸盐在印度的供应也不顺畅。而供需整体来看，因摩洛哥和沙特阿拉伯的产能正在扩张，全球磷酸盐的供应仍相对充足，但因主要消费国（如印度、巴基斯坦）库存高企，他们的进口需求可能会进一步减少。

尿素价格继 2019 年第四季度大幅下跌后，在 2020 年一季度进一步下跌 2.7%。这主要是由于新冠疫情的爆发限制了化肥的使用，导致中国的需求一直疲弱。而投入成本——天然气价格的明显降低，又进一步加大了尿素价格的下行压力。不过，在大洋彼岸的巴西，因为玉米和大豆种植面积的持续扩大，使该国的尿素需求仍相对强劲。在供应方面，湖北的生产中断对价格的影响微乎其微，毕竟该省的尿素产能仅占中国的 2%。

钾价格在 2020 年第一季度下跌了近 8%，这是自 2017 年第二季度以来出现的首次季度下跌。该价格的疲软在很大程度上反映了中国和东南亚

在需求端的疲软。马来西亚是棕榈油（需用钾肥）的主要生产国，该国的封锁严重影响了工人和原材料的流动。在美国，中西部的洪水也同样限制了化肥的使用。在产量供应方面，受新冠疫情影响，除西班牙临时暂停采矿作业外，还有许多中国以外的地区和国家采取了限制性减产措施。

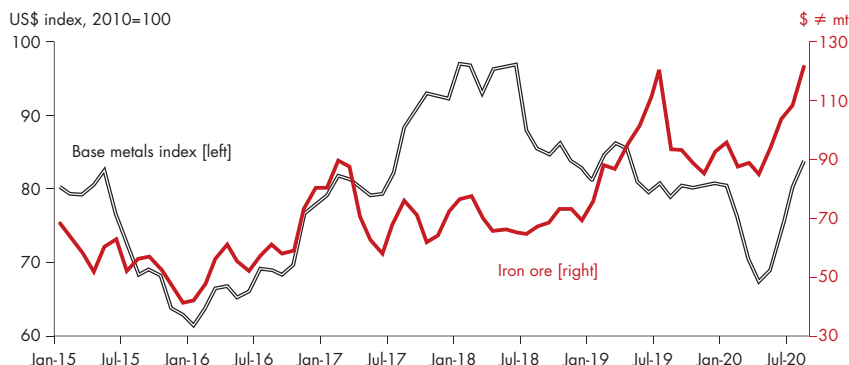
（六）金属

2020 年第三季度，金属价格大幅上涨，有效扭转了前期新冠疫情导致的损失。中国的需求复苏和拉美的供应担忧共同推动了这次复苏。而目前，金属行业的一个主要风险是对新冠第二波爆发的担忧。中国作为世界上最大的金属消费国，其新一轮刺激措施的效果可能会比预想中稍弱一些，毕竟新刺激措施中所包含的“新基建工程”（如 5G 网络和电动汽车充电站等）相比“传统基建工程”（如铁路和桥梁）所需的金属密集度要低一些。

由于新冠疫情期间需求的疲软，金属价格在 1 月至 4 月期间经历了大幅下跌（图 9）。然而，由于中国占全球金属需求的一半以上（图 10），其工业活动的变化对大多数金属市场影响重大，随着中国需求的反弹，金属价格迅速扭转了下跌的趋势。而在欧洲和美国放松封锁后，中国以外的金属需求也开始回升。作为全球经济健康状况晴雨表的铜的价格的回升，同样印证了金属需求的情绪好转。

铜和锌的价格一直受到秘鲁矿山关闭、供应短缺的支撑。秘鲁是这两种金属的全球第二大生产国。今年 4 月，秘鲁的锌产量骤降 86%，铜产

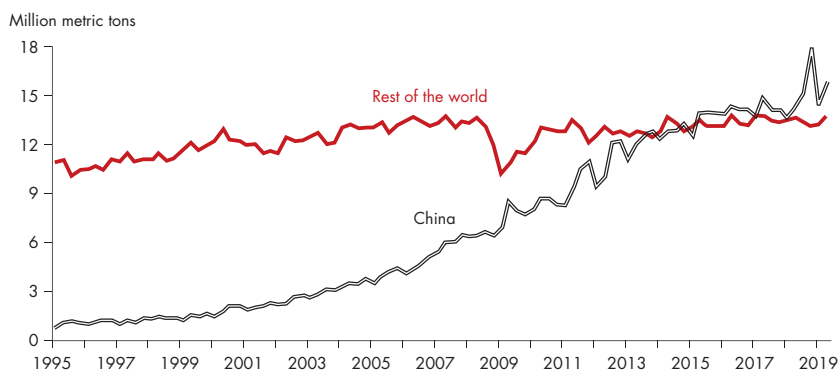
图9 金属价格



Source: World Bank.

Note: Last observation is August 2020. The base metals price index included Aluminum, Copper, Lead, Nickel, Tin, and Zinc.

图10 全球金属消费



Source: World Bank, U.S. Geological Survey, British Geological Survey, and World Bureau of Metal Statistics.

Notes: Last observation is 2019Q2.

量下降35%。虽然秘鲁的煤矿已重新开工，但由于新冠病毒尚未消退，生产随时可能会中断，供应方面的担忧仍然严峻。而作为世界上最大的铜生产国，智利的铜供应相对较好，因为隔离措施和行动限制没有那么严格，矿山基本上保持了运营的连续性。然而，随着新冠肺炎病例在矿工中出现了令人担忧的上升，铜矿工人工会要求政府提高对新冠肺炎疫情的透明度。6月底，智利国家铜业公司Codelco在记录到三起死亡事件后，已经暂停了丘基卡玛塔冶炼厂的运营。

在基础金属中，锡是受疫情影响最小的。6月份的锡价格与年初大致相同，这主要是因为全球对锡供应的担忧已经酝酿了一段时间。在印尼收紧出口管制和缅甸矿山产量下降之后，玻利维亚、马来西亚和秘鲁因新冠疫情导致的边境封锁又进一步增加了供应压力，进而支撑了锡价。在疫情期间，伦敦金属交易所（LME）和上海期货交易所（SFE）的锡库存都出现了大幅下降。

铁矿石方面，尽管位于巴西伊塔比拉的淡水河谷铁矿已重启运营，

但由于自2019年初发生矿难事故后，淡水河谷的产能一直难以恢复，导致现在全球对铁矿石的供应担忧又再度浮现。

（七）贵金属

贵金属价格在新冠疫情期间保持了持续的上涨。正如预期的那样，避险买盘和应对疫情的全球政策支持，提振了对黄金的需求，而银和铂则受益于放松管制措施后工业活动的需求反弹。由于全球不确定性加剧和实际利率处于超低水平，人们预期贵金属需求将持续强劲，贵金属价格将继续上行。对于第二疫情影响下全球经济放缓幅度可能大于预期的担忧导致了贵金属价格的持续上行风险，而美元走强可能会压低以美元标价的商品价格。

黄金价格持续攀升，在7月24日创下了历史新高——每盎司1902美元。在全球不确定性高企和新冠疫情危机引发的普遍经济负增长背景下，全世界人民对避险资产的强劲需求令黄金价格不断上涨。作为全球风险情绪晴雨表的黄金/铜价格比，在4月份封锁最严重的时候达到了40年来的最高点。此外，世界各国央行积极放松货币政策，各国政府也以前所未有的速度和规模实施了财政刺激，以缓解疫情引发的全球经济衰退。美国长期实际利率已降至负值，而负收益率的政府债券也逐渐增多。

银价和铂价在3月中旬暴跌后强劲反弹。银被广泛应用于各种工业领域，如电气和电子学。在几个国家放松了封锁措施之后，随着工业活动的逐步恢复，至7月中旬，白银价

格飙升至 7 年来新高的每吨 23 美元。而铂的需求复苏要略晚于白银。汽车行业作为铂的最大消费终端，由于受到疫情的沉重打击，汽车工厂纷纷关闭，这减慢了铂的需求复苏进度。

三、疫情对商品市场的长期影响

展望未来，新冠疫情的影响可能导致全球大宗商品价格的长期变化，这将同时影响大宗商品的出口国和进口国。这种变化会涉及到商品市场的运输成本增加、供应链的瓦解、商品替代的增加，以及最重要的是消费者行为的改变。

（一）运输成本

世界各国出于对新冠疫情的担忧而纷纷加强了边境检查，这可能会永久性地增加商品运输成本，减少贸易流通。同样的情形发生在 911 恐怖袭击后，当时美国增加了边境检查和安全措施，却无意中增加了运输成本。当然，新冠疫情对运输成本的最终影响也同时取决于办公室办公和居家办公安排以及对酒店服务需求之间的平衡。

（二）解除供应链

对依赖全球供应链的企业来说，供应链中断可能会导致其将业务迁回本国。而各国政府对于关键设备（如有利于地方生产的个人防护装置）供应的可靠性的担忧会加剧这类企业的回迁。随着更多的企业回迁并重组其供应链，全球价值链将可能土崩瓦解。对于商品市场来说，这一发展趋势将可能会减少进口的平均距离，进而导致运输需求下降。在其他条件相同的情况下，运输需求的下降又将导致石油需求的永久性下降。同时伴随着制造业中心的转移，商品市场还可能迎来大宗商品生产来源的大规模转移。

（三）商品之间的替代增加

运输费用的增加可能导致国内商品和进口商品之间的替代。例如，由于运输费用增加而导致的进口商品费用增加，可能会催生人们对国内商品的偏好。如果完美的替代品成本过高或国内无法获得，则人们可能会使用非完全替代品，例如在饮料包装中使用国产玻璃来替代进口铝。同时，替代也可能发生在天然和合成产品之间或是同类商品之间，例如金属，一

些金属在运输中大量使用，而另一些金属在建筑中使用。

（四）改变消费者行为

许多国家针对疫情实施的缓解措施可能导致消费习惯的转变和现有趋势的加剧，尤其是如果部分封锁措施延长到 2021 年，可能会影响更甚。比如由于疫情期间，企业被迫投资必要的设备、基础设施和流程，以实现远程工作，即使后续疫情缓解、封锁措施取消，还是有很多的工人可以继续远程工作，而企业由于设备齐全，可能后续也会减少国外公务旅行，转而使用视频会议或其他远程会议工具。远程办公的发展进程将大大加速，而这将减少通勤路程和对燃料的需求。进而随着降低化石燃料消耗和降低污染的好处越来越明显，各国人民可能都会向政府施压以制定更严格的环境标准。最终，消费者习惯会有多大改变将取决于各国针对新冠疫情的缓解措施（治疗或疫苗）是否有效以及是否得到广泛应用。^[4]

（注：本文内容的责任完全由作者承担，与世界银行无关）



作者介绍：

John Baffes，拥有经济学（希腊雅典大学理学学士）、农业经济学（美国乔治亚大学理学硕士）和农业与资源经济学（美国马里兰大学博士）学位。现任世界银行高级经济学家，负责世界银行出版的《大宗商品市场展望》刊物，该刊物专注于大宗商品市场分析和价格预测。曾在世界银行拉丁美洲、南亚、东非等多个部门工作，参与有关评估和研究。在经济发展、农业经济学、资源经济学和应用计量经济学等领域的各种学术期刊上发表了大量文章。他还教授一门商品市场应用计量经济学的课程。他也是美国科罗拉多大学摩根大通商品研究中心的研究委员会成员。



中国原油期货市场发展评估

✶ 杨坚

在2017年12月的第十三届中国（深圳）期货国际大会的专场活动第三届衍生品学术论坛上，笔者有幸应邀做了题为“基本面因素和国际原油期货期权的市场反应研究”的主题演讲。在论坛期间，笔者还接受了《中国期货》“人物·对话”栏目的采访，后来发表为“加大对外开放 中国期货国际化在路上”的专访。那时中国第一个国际化期货产品——上海国际能源交易中心（INE）原油期货还没有正式推出。之后笔者再次有幸成为最早被彭博社采访点评INE原油期货首日运行表现的人士。原油号称“商品之王”，而INE原油期货有别于国

际市场其他原油期货品种是以人民币定价，因此更是令人瞩目。本文从实证分析角度，对INE原油期货上市两年多来的运行情况进行客观评估，并提出进一步发展建议。

中国INE原油期货国际化融合建设富有成效

INE原油期货是中国推出的第一个国际化期货品种。与目前两大国际原油期货的基准原油种类不同，INE原油期货的基准标的是中质含硫油。这为中国原油期货提供了独特的市场发展空间，同时也为国际投资者带来与现有美欧主要原油期货之间进行跨

市场交易的机会。此外，对于那些担心因美元汇率波动而对原油价格产生显著影响的国际投资者来说，以人民币计价的中國原油期货也提供了另一个投资选择。因此，一个非常重要的问题是INE原油期货的价格变化和波动性在多大程度上与已有的两大国际原油期货市场存在互动。这是以上功能得以顺利实现的基本前提。

2019年8月，笔者和厦门大学周颖刚教授在国际期货衍生品权威杂志《期货市场杂志》（Journal of Futures Markets）发表的论文“Return and Volatility Transmission between China's and International Crude Oil

Futures Markets: A First Look”较为全面地分析了2018年3月至2018年9月（中国原油期货第一个主力合约整个合约期间），中国INE原油期货、美国WTI原油期货、英国布伦特原油期货，以及当时作为中国原油期货竞争对手的另一个区域性原油期货——迪拜阿曼原油期货的国际化融合程度。结果表明，中国原油期货国际化融合程度在第一个主力合约的半年期间就发展迅速，为其后续市场的发展奠定了良好基础。

1. INE原油期货与两大主要国际原油期货市场存在一定长期均衡价格关系。从计量经济学角度看，这些价格存在协整关系，但没有达到可允许的最强协整关系。这个结论基于以下事实：INE期货合约的可交割现货是一篮子来自中东和中国的中质原油，硫含量明显更高，接近迪拜阿曼原油期货合约的可交割现货，而WTI和布伦特原油期货均基于轻质低硫原油。因此，这个结论证明不同质量的原油市场存在一定的长期均衡的价格关系，即：不同质量的原油市场之间分割程度并不是那么高。

与之前2018年已经报道的中国和两个国际原油期货收益率存在很高相关系数的发现相比，中国原油期货与两大主要国际原油期货市场存在一定长期均衡的价格关系这个发现更加突出地表明了中国原油期货的国际联结程度比原先发现的更强更稳定更持久。2020年3月，国际原油期货市场大跌，INE原油期货也出现跟随补

跌现象，这种联动关系也符合我们之前认为两个市场“存在一定长期均衡的价格关系，还不仅仅高相关系数”的结论。

2. 中国INE原油期货市场已与两大国际原油期货市场的融合程度远远超过迪拜阿曼原油期货。数据显示，在与两大主要国际原油期货市场的价格联动关系中，无论是中国INE原油期货还是迪拜阿曼原油期货，都只是市场跟随者，即：中国INE原油期货市场目前还不是长期价格发现的领先者，需要对国际原油市场价格的变动（被动）做出调整。这说明中国原油期货市场对于全球原油市场的长期市场信息的发现还比较不足，有待改进。这完全符合中国原油期货市场还在刚刚起步阶段的客观事实。例如，我们研究发现，中国原油市场对美国原油库存消息基本面的反应，无论是幅度和长度都可以跟美国市场相比，说明来自美国的石油行业信息是能够推动INE原油期货价格变化的，但美国原油期货市场对于美国的石油行业信息的反应更加迅速敏感。

与具有相同标的的迪拜阿曼原油期货相比，虽然二者同为价格“跟随者”，但INE原油期货与WTI原油期货、布伦特原油期货的相关性更高。这一点值得更多国际投资者尤其亚太地区的中质含硫的生产商和消费者的特别关注。因为中国原油期货的套期保值有效性从根本上主要取决于其与国际市场的联动程度。同时，我们发现，中国原油期货市场的价格变

动在短期内能够对两大国际原油期货价格变化有显著正向拉升作用。这说明中国原油期货市场已经能够有效汇聚国内甚至亚太地区的有关信息并对国际原油市场产生影响。这一点对于2018年才启动的中国原油期货市场来说是难能可贵的。

3. 不同交易时段，INE原油对国际原油市场的影响不同。中国原油期货交易分日间交易时段（北京时间上午9时至11时30分，下午1时30分至3时）和晚间交易时段（晚上9时至凌晨2时30分）。提供晚间交易时段是为了INE原油期货交易能够成为全球24小时国际原油期货交易的一部分。研究数据表明，这一设计是有意义的。目前，中国原油期货夜盘交易量占每日交易量的70%-80%，在夜盘交易时段，其价格与两大主要国际原油期货市场的联结程度明显更高。同时，INE原油对外盘价格的“跟随”效应在夜盘交易期间也更为明显，即：中国原油期货市场没有能够通过自身短期市场信息影响国际原油期货市场，更多的是通过跨市场套利等交易对国际油价做出跟随调整，从而吸收了全球原油市场的长期信息。

相比之下，在日盘交易期间，虽然INE原油与两大主要国际原油期货市场联结程度变低，但其收益率的变化对国际原油市场价格短期起到正面拉升作用。与夜盘交易不同，INE原油在国内日盘交易期间没有对全球原油市场的长期信息做出反应（这可能是因为在这个期间全球原油市场的

长期信息本身较少)。总体而言,一方面,在国内日盘交易期间,INE原油期货市场价格反映中国甚至亚太地区的特定信息,因此能够对主要国际原油期货市场价格产生显著的短期影响;另一方面,有关中国甚至亚太地区特定的宏观和行业信息量生产的数量和质量还存在不足,因此国内日盘交易时段中INE原油期货市场价格还不能完全与全球原油市场的长期信息联结。

中国原油期货市场发展建议

上述结论表明,进一步提升中国原油期货市场地位的关键在于提高其价格的信息量。实现路径如下:

第一,监管层与现货行业管理部门应该定期发布高质量宏观经济指标,尤其是原油及其相关产品的行业供求状况等数据,来更好地引导中国原油期货市场价格形成更高信息量的价格,进一步增加中国原油期货在国内日盘交易时间的定价权。

第二,进一步加强促进原油和相关产品现货流通运转的制度建设(比如建设自由贸易港),同时让原油期货交割更加市场化。INE交易所注册在上海自贸区,是为了方便境外投资者进行石油实物交割,而这种实物交割能力是保证原油期货较好发挥价格发现功能的关键。完善交割制度,才能增强期货市场和现货市场的相关性,更好促进期货市场价格发现和风险管理功能的发挥。由于绝大多数可

交割的原油种类和等级都是在中国境外生产的,因此国际投资者的参与是中国原油期货成功的必要条件。此外,投资者普遍反映目前INE原油期货的交割储存费用可能偏高,应该进一步降低交割仓储成本。

第三,推动INE原油期货交割更加国际化。目前INE原油期货共拥有6家指定交割仓库共9个存放点,分别位于辽宁、山东、上海、浙江、广东、海南等地,仅限于国内,而INE原油期货的标的物原油种类覆盖了全球原油产量的40%以上,尤其是与亚太地区生产的原油高度一致。因此,建议推动境外交割,包括在更多中质含硫原油的重要生产地点和消费地区设立国际交割库,特别是在亚太地区。这样可以更加有效地吸收更大地理范围内的原油市场信息。

2018年9月,中国原油期货第一个主力合约首次交割顺利完成,INE原油期货运行明显产生积极变化。数据表明,2019年日均成交量14.2万手,同比增长1.2%;日均持仓量2.88万手,同比增长约45%。2019年INE原油期货日均持仓量的迅速增长特别令人鼓舞,反映出与原油生产消费相关的产业客户对使用INE原油期货套保的信心大大加强,交易兴趣快速增长。期货市场的交易量与持仓量的比率(成交持仓比)是衡量一个市场投机程度的指标,成交持仓比越高说明投机程度越大。据估算,2018年中国原油第一个主力合约交易区间,成交持仓比平均高达

7.72。2019年,成交持仓比下降到4.93。这初步表明,INE原油期货在第一个主力合约首次交割顺利完成后,在其他政策因素的配合下,中国原油期货市场的投机程度明显减少。目前,两大国际主要原油期货市场成交持仓比约为1-2,与之相比,中国原油期货交易量与持仓量的比率虽然已经大幅度下降,但仍然远高于两大国际主要原油期货市场,这说明INE原油期货仍需进一步改善提高。

第四,进一步完善期货市场监管制度和抑制过度短期投机,完善中国原油期货价格曲线。在2018年9月首次顺利交割之后,INE原油期货远月合约交易量和持仓量明显增加,次月合约和当季合约的增加幅度尤其明显。数据显示,2020年以来,INE原油期货远月合约交易量的占比大幅提升,非主力合约的成交量占比从2019年3月初的3.4%,提升到了2020年3月初的51.4%,表明原先存在的高度短期投机的影响明显减弱,有利于形成中国原油期货的价格曲线。任何生产和消费的决定是基于期货市场表明的有一定时间的未来原油价格(有效)市场预期,因此完善价格曲线,形成远期价格体系,有利于中国原油期货更好地服务实体经济的发展。

2020年疫情期间原油期货的运行启示

今年疫情期间,国际大宗商品市场波动加剧,而中国原油期货运行相对平稳。原油期货在特殊时期的表

现也给了我们一些启示和建议。

今年疫情期间，对国际原油期货市场甚至国际金融市场最具震撼的事件就是，美国时间4月20日WTI近月合约2020年5月份期货价格从开盘的17.85美元暴跌超过300%，收盘于每桶-37.63美元，历史上首次出现“负油价”。有华尔街日报文章认为这对美国原油期货的形象都造成了打击。原油期货史上出现首次“负油价”的原因是多方面的。一方面，疫情影响下原油供需基本面严重恶化，美国原油期货价格暴跌一定程度上反映了疫情在全球的蔓延程度以及对未来经济的影响程度超乎许多人的预期。另一方面，从之后几天6月交割的WTI期货价格的变化可以看出，负油价其实过度夸张了国际原油供需基本面的不利局面。这也与一些WTI原油期货海外投资者操作不当，恐慌情绪传染等因素有关。但重要的是，负油价同时凸显了极端市场情况下，实物存储能力和交割环节的设计对于原油期货价格发现功能有效发挥的重要性。

事后看来，首次负油价的出现相当大程度上是因为疫情特殊时期WTI原油交割地的实物存储能力对WTI原油期货正常定价形成了严重制约。这种情况在平时一般不会出现。但当时美国经济的突然严重放缓对原油需求产生极大的短期负面影响，短期内当时的低油价又对降低美国页岩油产出的效果不明显，WTI原油供给继续偏高。由于美国原油期货指定交割地只有俄克拉荷马州的库欣（Cushing），这就导致了该地出现前所未有的胀库风险。在那段时间库欣的存储空间被快速填满，据市场的普遍估算，3月底库欣存储量已经达到近70%。相比之下，同一天同为国际基准而且通常近月期货价格变化与WTI相当一致（当时已顺延到2020年6月份）的伦敦布伦特原油期货近月合约价格下跌幅度仅为5%左右，保持在26美元以上。一个重要原因是布伦特原油是在海边生产的，而且布伦特原油期货并未限定固定交割地点，在疫情期间可以让投资者更为方便地使用油轮运输和存储，降低胀库风险。

因此，除了交割地的实物存储能力制约之外，期货交割环节的设计也很重要。事实上，这两点在美国农产品期货市场也有类似的体现，说明交割是一个能够影响商品期货市场发展的共性问题。

中国原油期货市场未来可期

中国原油期货首日交易就非常成功。仅仅第一天，INE原油期货的早盘交易量就相当于最具可比性的迪拜商品交易所阿曼原油合同上市首日交易量的12倍。目前，INE交易所制度建设、投资者结构以及中国金融监管政策等各方面，在过去两年都有长足的进步和改善。在更加复杂的国际经济环境背景下，中国原油期货市场的发展将更加受益于以国内循环为主的中国经济的进一步深化改革，包括在国内石油现货市场引进更多公平竞争，出现更多独立的石油公司和炼油厂等等。尽管前路仍将面临各种挑战，但中国原油期货市场的进一步发展未来可期。■



作者介绍：

杨坚，获得过南开大学化学本科和国际经济硕士学位。现任美国科罗拉多大学（丹佛校区）摩根大通商品研究中心研究主任、终身讲席教授、金融系主任。研究领域广泛，涵盖金融与经济等多个方面。曾被《经济日报》《金融时报》《中国银行保险报》《经济观察报》等多个国内媒体报道，以及被国际重要金融刊物《Journal of Futures Markets》誉为“著名经济学家”“国际知名金融专家”和“国际知名金融学者”。

相变视角下的政策分析

Blu Putnam

在新冠病毒全球大流行的背景下，美国联邦政府和美联储迅速采取行动，为美国经济提供大规模支持。世界各国政府都在帮助工人和企业，而各国央行则在支持金融机构和固定收益市场。美国国会通过了一项创纪录的 2 万亿美元经济支持计划，总统将其签署为法律。与此同时，美联储

在 2020 年 3 月向其资产负债表增加了近 2 万亿美元，将其资产负债表扩至 6 万亿美元（相当于 GDP 的 30%），并有继续扩大的趋势。这些支持项目规模空前、前所未有的。它们有许多不同的动态成分，构成复杂，并且被迅速地组合在一起。因此，政策调整和新计划无疑将会陆续推出。

要了解这些财政和货币计划将如何发挥作用、支持经济发展，我们首先需要了解新冠病毒给世界造成的经济损害的性质，以及正在采取的紧急控制措施。美国 and 全球其他经济体突然从稳定的增长均衡状态，转变为“远离均衡”状态。恢复到稳定的增长均衡可能涉及三个不同的阶段转变，

图 1 美联储总资产

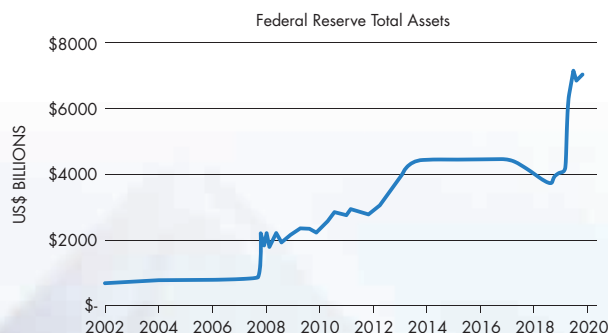


Chart Created by CME Group Economics.
Source: Federal Reserve Bank of St. Louis FRED Database.

图 2 美国年度联邦预算

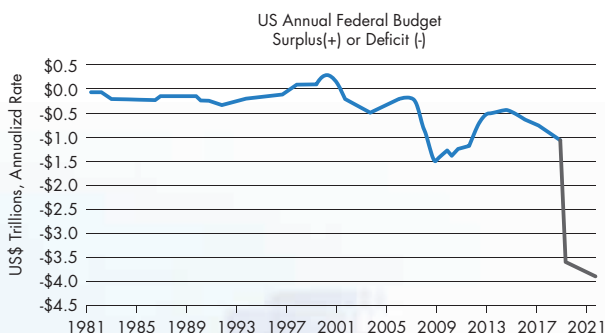


Chart Created by CME Group Economics.
Historical data from the St. Louis Federal Reserve FRED Database (MTSDS133FMS).

相变物理的经济应用。

“远离均衡”这个词是我以前的教授、同事和朋友约翰·拉特里奇 (John Rutledge) 创造的。拉特里奇认为，经济正处于一个重大的相变阶段，就像物理学家分析状态变化一样，比如从液体到气体。在相变中，所有的作用和湍流都在边界上。想象一锅沸腾的水，当它们进入新的气态时，气泡在液体表面以混乱的方式形成。分析相变依赖于复杂性理论和动态系统分析，与大学教授的比较均衡经济学几乎没有关系。

每个阶段对政策举措都有截然不同的含意。

首先要经历的是雪崩或连锁网络崩溃阶段。我们的经济体系是由无数相互关联的部分组成的。供应链、运输、消费者需求等都出现了中断，并会自我强化。裁员的规模之大、速度之快前所未有。在病毒控制措施放松、经济开始恢复运转之后，我们进入了第二阶段：财务困境和重组阶段。消费者、企业和政府都在评估第一阶段造成的经济损失，并试图制定

策略，在资源严重有限、已发生变化的经济环境下继续前进。违约和破产很可能会发生。第三阶段是网络重建。消费者和商业行为已经改变，在某些情况下这些改变是长期的。消费者可能会尽其所能消费，但许多人可能会打算增加储蓄，以恢复他们的财务状况。预计企业将谨慎准备，保留宝贵的现金资源，并相应地进行优先排序。预计网络重建阶段将是一个漫长的过程，需要克服许多困难的财政挑战。

政策分析一：雪崩式网络崩溃阶段

美联储和美国联邦政府在 2020 年 3 月提供或宣布的大部分经济支持，都是为了控制第一阶段——雪崩或连锁网络崩溃阶段的破坏。这些货币和财政政策至关重要，因为它们力求减轻损害，提高了比没有这些援助时经济发展的下限。

就像 2008 年 9 月导致大衰退的金融恐慌那样，中央银行的经济支持计划旨在维持金融市场的平稳运行，避免银行系统崩溃。采取的措施包括支持货币市场基金和一级交易商，以及通过购买美国国债和回购抵押债券支持隔夜和短期货币市场。金融体系的平稳运行离不开上述这些市场。

财政政策的目的是帮助消费者和企业财务上生存下来，渡过危机。此类财政政策举措包括：(1) 以工资替代方案和扩大失业保险计划的形式向工人提供收入；(2) 向企业提供贷款，以维持它们的正常经营。

需要特别指出的是，救助计划旨在减轻连锁网络崩溃阶段的损害，设置损伤的下限，这些货币和财政紧急救助方案并不支持解决长期金融危

图 3 相变

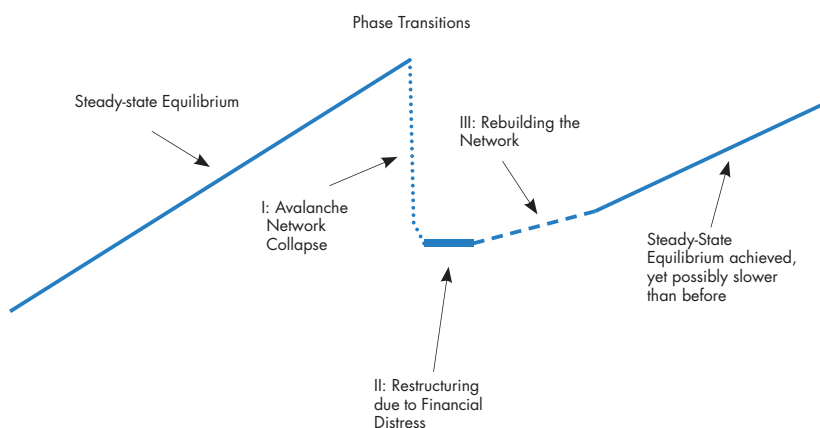


Chart Created by CME Group Economics.
Original Source: Dr. John Rutledge, "Far from Equilibrium".

机或加快经济复苏的步伐。但是，跟连锁网络崩溃阶段不采取任何救助措施相比，至少在一定程度上，美国经济将从一个更高的水平重启。

政策分析二：财务困境与重构阶段

在连锁网络崩溃得到控制后，经济还远未达到均衡状态，具体表现为，产出水平较低，财务困难突出。从本质上讲，这是一个财务困境和重构的阶段。企业和个人将清理连锁网络崩溃阶段造成的损失，同时，潜在的违约、破产和重大的公司重组也会发生。

有些个人将无力支付租金、水电费、保险费、汽车贷款、抵押贷款等。随着个人财务状况逐渐好转，几乎可以肯定的是，经济支出将远远低于危机前的水平。这意味着，许多企业不会迅速恢复，甚至根本恢复不了，因为它们的客户财务受损，无法按之前的速度恢复以前的消费模式。

许多企业在现金流方面都会遇到类似的挑战，因为它们每月都要支付工资、房租、保险、贷款等等。尽管出台了财政支持措施，但仍会出现一些违约和破产，以及暂停或削减股息支付。信用评级机构可能会将一些“BBB”投资级别的债券下调至“BB”级别，因为这一级别低于投资级别，可能会在高收益债券市场引发抛售压力。

此外，联邦政府向大大小小的企业提供贷款，即使利率很低，也会企业的资本结构造成负担，企业在评估其现金流潜力、重启或继续经营时，必须考虑到这一点。虽然，对企

业和个人的贷款帮助他们在危机期间生存下来、渡过难关，但贷款未必有助于企业的迅速重启。联邦政府对小企业的工资保护计划略有不同，因为它以贷款的形式开始，如果企业能够在严格的八周时间内将贷款用在允许的开支上，那么该贷款有可能被免除。

金融机构的健康程度将取决于它们的客户，而它们的许多客户正遭受损失。虽然，来自美联储或联邦政府的贷款援助意味着金融机构能维持流动性，保持大门敞开，但金融机构贷款组合的信用质量可能会严重下降，因为一些借款人——个人和企业将无法按时偿还贷款和抵押贷款。除非新贷款得到联邦政府的担保，比如针对小企业的工资保护计划贷款，否则银行在发放新贷款时将极其谨慎，要确信违约或客户破产的风险非常低才可以。

同样，各州和地方政府也将受到财政困境的影响，对其中的一些州和城市而言可能尤为严重。通常情况下，

出于经营目的，各州和地方政府要在法律约束下平衡预算，但长期资本项目不受此项限制。随着失业率上升，所得税收入会下降。销售税收入会随着消费支出的减少而减少。在房产价值下跌一段时间后，财产税收入也会下降。这些大衰退 (Great Recession) 的后遗症，预计在 2020-2021 年度，将会再次显现。总之，各州和地方政府的每一项主要收入来源都有可能出现实质性下降。在收入下降的大背景下，遏制病毒的支出却是必不可少的，特别是由州和地方政府承担的医疗保健和失业保险支出。这意味着，如果没有联邦政府的直接拨款援助，各州和市政府将被迫在 2021 年及以后削减开支。第三个财政刺激方案为 2 万亿美元，其中 1500 亿美元用于州政府和地方政府。但是，这一拨款不太可能填补收入差距，后续拨款将必不可少，因为目前不可能有其他的收入来源，例如增税。

我们注意到，在大衰退的余波

图 4 截至 2020 年 8 月美国各州和地方政府的职位变化情况

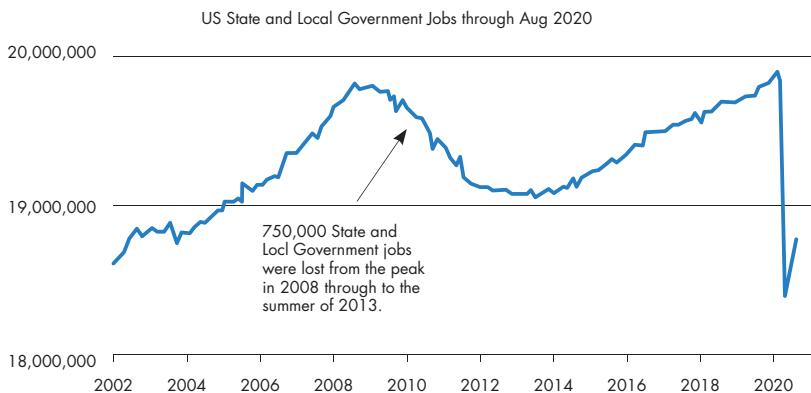


Chart Created by CME Group Economics.
Source: Federal reserve Bank of St. Louis FRED Databas (CES9092000001,CES9093000001)

中，各州和地方政府失去了大约 75 万个工作岗位，这种损失从危机的最高峰开始，一直持续到 2013 年。我们认为，各州和地方政府确实会从联邦政府获得一些以拨款形式提供的进一步援助，但这项立法可能需要很长时间才能在国会通过。美联储还可能制定一项计划，用于购买市政债券和其他州及地方政府债券。购买债券将使新发行债券的利率保持在低水平，但无法解决州和地方政府必须按照法律要求恢复收支平衡的挑战。这里的重点是，在 2020 年下半年、2021 年，甚至更晚的时候，失业可能会在州和地方政府层面发生。

政策分析三：网络重建

随着财务困境和重构阶段演变为网络重建阶段，它们之间会有相当大的重叠。由于一些原因，重建网络的阶段转换不太可能产生与危机前的稳定均衡状态相同的经济增长速度。

网络重建阶段可能会经历一个漫长的过程，下面是其中一些关键的原因：

1. 降薪。大量的公司将陷入严重的财务困局，即使在削减股息之后，它们可能也会削减员工的工资。

2. 供应链重建困难重重。美国国内和世界各地的供应链已被严重破坏。它们不易修复，重建缓慢。

3. 消费者储蓄率上升。消费者可能会选择减少支出，增加储蓄，以修复受损的资产负债表。

4. 通缩压力。网络崩溃和财务困境阶段导致全球对商品和服务的需求大幅下降。即使在网络重建阶段，我们预计强劲的通缩压力也不太可能在 2021 年下半年之前完全消散。我们还认为，政府将会出台更多的财政举措，比如基础设施支出，这将对需求产生直接影响。

在 2021 年，随着经济从网络重建向稳定增长均衡状态过渡，政府可能会推出更多的财政和货币政策。一些政策作用明显，而另一些则可能没有预期的那么有效。

1. 增加财政支出。如果财政政策包含了原本没有的新支出，这将会加速重建步伐。这类支出包括基础设施

投资和对各州和地方政府的直接拨款。

2. 贷款。来自美联储或联邦政府的贷款主要用于维持企业和消费者的生存，所以它们在连锁式网络崩溃阶段发挥了作用，但在重建阶段就没有那么有效了。不管利率是否低，贷款都是企业资本结构的负担。

3. 美联储的资产购买计划。美联储购买什么非常重要。购买市政债券和公司债券可以缓解这些市场的压力，提振重建信心。美联储购买长期政府债券不太可能对经济有所帮助，尽管它们可以降低固定收益市场和股市的波动。不幸的是，大衰退之后对长期国债的支持鼓励了“追求收益率”，导致风险偏好增加，这也是财务困境期间的损失在此次危机中如此严重的原因之一。^[5]

（说明：本文表达的研究观点仅为作者的观点，不一定代表芝商所或其附属公司的观点。本文中的所有示例都是对有关情况的假设性解释，仅用于说明目的。本文及其中的信息不应被视为投资建议或实际市场经验的结果。）



作者介绍：

Bluford (Blu) Putnam 布兰福德·帕特南担任芝加哥商品交易所集团的董事总经理和首席经济学家。他负责领导全球经济分析，并监控期货和期权市场的价格模式、波动性和相关性。他也是美国科罗拉多大学摩根大通商品研究中心的顾问委员会成员。

在加入芝加哥商品交易所集团之前，帕特南拥有超过 35 年的金融服务行业经验，主要集中在中央银行、投资研究和投资组合管理等领域。

帕特南拥有杜兰大学（Tulane University）的经济学博士学位，著有五本关于国际金融的著作，并在《美国经济评论》（American Economic Review）和《金融杂志》（Journal of Finance）等学术期刊上发表过文章。

疫情对全球大宗商品价格的影响

疫情的突发对全球大宗商品市场带来了较大冲击。就如何看待疫情对大宗商品价格带来的影响，编者特别联系摩根士丹利财富管理部董事总经理兼首席投资策略师 Jodie M. Gunzberg 进行了以下交流：

《中国期货》：大宗商品价格的极端波动是否真实反映了全球供需动态？

以 30 天年化标准差为衡量标准来看，尽管有一些大宗商品的波动率在 2020 年 4 月至 5 月期间达到峰值，但其他大多数主要大宗商品在过去曾经历过比今年更高的波动率。在标普高盛商品指数（GSCI）的 24 种大宗商品中，仅有 6 种商品（瘦肉猪、饲料牛、活牛、WTI 原油、无铅汽油和布伦特原油）在 2020 年打破历史最高波动率记录。基于此，在受到全球疫情冲击的背景下，可以说波动性的确真实反映了商品市场的供需失衡。首先，在原油市场供应方面，沙特阿拉伯为获得更多市场份额而生产过剩的石油；而在此基础上，原油需求又受到 COVID-19 的打击，业务和通勤活动减少，航空、其他旅行和运输等主要石油消耗行业的消费需求锐减。此外，由于受 COVID-19 以及其他畜群疾病影响，许多工厂关闭或开业、消费者大量囤积和储藏冷冻肉，导致食品供应链中断，畜牧业产品波动性急剧升高。尽管这些大宗商品的价格波动率在 2020 年 4 月至 5 月期间达到了峰值，但目前布伦特原油、WTI 原油、饲养牛和活牛的波动性已下降至低于 10 年平均水平。在波动性创下历史新高的 6 种大宗商品中，瘦肉猪是唯一一种波动性明显高于平均水

平的商品，而这主要原因在于非洲猪瘟扰乱了来自德国的供应。从更广泛的角度来看，24 种大宗商品中，每种商品目前的波动性都远低于其历史最高水平，且仅有白银、天然气和瘦肉猪的波动性比历史平均水平高出 10 个百分点以上。大宗商品价格的反弹和平均波动水平的变化表明市场正在回归均衡。

《中国期货》：受疫情和国际政治环境等因素影响，期货市场价格是否扭曲，价格信号是否仍然有效？

大宗商品似乎仍是由基本面驱动的，其价格反映了供需关系。我们可以看到在石油市场上，沙特阿拉伯为了提高市场份额而大幅增加市场供应，同时需求因受疫情影响而大幅减少，这种供需失衡迫使油价进入负值区间。然而，许多因素影响决定着商品价格的供求关系。例如，自 2020 年 3 月以来，美元大幅贬值，而由于大宗商品以美元计价，导致商品价格得到了有利支撑。后续，由于受返校、返岗、体育锻炼、第二波疫情、疫苗、政治环境或其他供给冲击等多重不确定性因素影响，市场可能会有持续波动，但大宗商品市场过往也已经历过许多类似的情况。美元下跌市场的捕获比率反映了过去十年大宗商品对美元下跌的敏感性，例如，10 年来，美元每下跌 1%，银价平均上

1 该指标主要用于反映保守还是激进的投资倾向，通常分为上行/下行捕获率。上行捕获率是当市场参照基准上涨100%时，标的上涨的百分率；下行捕获率是当市场参照基准下跌100%时，标的下跌的百分率。

涨 3.42%，天然气价格下跌 0.04%。而数据显示，多数大宗商品价格和美元价格呈反向波动。

《中国期货》：在国际政治经济剧烈变化的复杂环境下，全球大宗商品定价体系是否会失效？

通常很难将政治环境从经济变化中剥离出来，但我们可以回顾大宗商品价格在美国不同政党和总统当政下的历史表现，以及大宗商品如何与通胀（一个高度相关的经济变量）挂钩。

值得注意的是，在共和党总统任期内，彭博商品指数表现出最好的回报，该指数在 1973 年 1 月 20 日至 1974 年 8 月 9 日理查德·尼克松 (Richard Nixon) 的第二任期内上涨了 204%，其优异表现主要是由于政府实施了大量的联邦农业补贴。总体而言，在共和党任期内的商品价格表现击败了民主党任期内的商品价格表现，前者为 77.7%，后者为 28.7%。虽然大宗商品指数总体在共和党执政期间平均表现优异，但是在主要大宗商品指数中，只有三分之一的商品指数（镍、铅、金、铜、堪萨斯小麦、小麦、大豆和可可）在共和党执政期间平均表现最好。

不过，也有一些大宗商品在民主党总统任期内表现最佳，例如在巴拉克·奥巴马（民主党总统）的第一个任期内，铅、铜、棉花和黄金（包括滚动收益率在内的期货超额收益）的最高涨幅分别达到 97.6%、141.9%、67.8% 和 90.6%。

而且，有 11 种商品（铅、黄金、可可、糖、布伦特原油、无铅汽油、WTI 原油、取暖油、汽油、饲喂牛和瘦肉猪）的最好和最坏表现是在同一政党执政期间出现的。事实上，乔治·W·布什 (R) 在总统任期内并没有为 (WTI) 原油创造最好的表现，而是在巴拉克·奥巴马（民主党）执政期间，(WTI) 原油既经历了最好的时期也经历了最坏的时期。因此，大宗商品表现的好坏可能是与执政党因素相独立的。

经济方面，美联储表示至少在 2023 年之前都将维持零利率，这对于大宗商品而言可能是有利的，因为相较持有能产生利息的债券，持有大宗商品不会带来机会成本。美联储预计通胀数年内不会抬头，但我们感觉通胀压力还是很大。美国经济衰退将可能导致宏观调控手段从以货币政策为主导转向以财政政策为主导，从而增大通胀压力，而全球疫情危机预计会进一步催化这一结果，因此我们建议对通胀问题做出更为积极的应对。最后，其他影响通胀趋势的因素还包括民粹主义、民族主义、去全球化，以及美元可能失去或不得不分享其储备货币地位等。大宗商品是一种有效对冲通胀的资产类别。石油对通胀尤其敏感，因为能源是 CPI 中最不稳定的组成部分。在过去 10 年里，平均通胀率每上涨 1%，布伦特原油的平均通胀贝塔值就会上涨 26.3%，这几乎是铜的通胀贝塔值 9.2 的三倍，也明显高于黄金的通胀贝塔值 6.1。

《中国期货》：美国股市的波动将如何影响商品市场？我们知道，美国股市近期波动频繁且剧烈，大宗商品市场也受到了影响。而近期的波动又并非由于金融市场内部因素所导致，那么如果美国股市出现更大的波动，这是否也会传导到大宗商品市场？

当总需求因素导致波动时，股票和大宗商品更有可能同时波动；然而，当供给冲击是大宗商品波动的根本原因时，两者的波动通常是分开的。例如今年，供应过剩给石油价格带来了压力，而供应中断打击了畜牧业，推高了牲畜价格，而疫情影响下的停工停产减缓了社会对包括能源在内的许多商品和服务的需求，但食品需求却增加了——尤其是肉类，因为它易于冷冻。薪资保障计划和失业补助等潜在刺激措施，不仅为需求、消费支出、零售销售和失业救济提供了支撑，同时也加剧了通胀压力，不过通胀通常对大宗商品价格走势有利。

在评估代表美国股市的标普 500 指数与大宗商品之间的关系时，分析大宗商品对于股市每 1% 波动的平均回报率的敏感性，有助于衡量上涨和下跌风险。此外，观察标普 500 指数和大宗商品之间的相关性，也有助于了解它们的共同波动幅度。例如，代表一组广泛商品价格走势的彭博大宗商品指数的总回报与标普 500 指数 36 个月的关联度（截至 2020 年 8 月 31 日）为 0.70，处于较高水平，但是当前它们之间 90 天、30 天的关联度分别为 0.50 和 0.40，数值并不高，体现了长期和短期关联度背后不同的驱动因素。24 种大宗商品中的一半品种（天然气、镍、糖、铅、黄金、可可、瘦肉猪、大豆、玉米、堪萨斯小麦、小麦、咖啡）与标普 500 指数 36 个月的关联度低于 0.4，其中玉米、堪萨斯小麦、小麦和咖啡四类商品更是呈现微弱的负相关。另一方面，与标普 500 指数相关度最高的商品品种是无铅汽油，其关联度为 0.66，而布伦特原油和（WTI）原油与标普 500 指数的关联度也都大于 0.60，均为 0.62。因此，总体而言，所有大宗商品与美国股市的关联度都不是很高，许多商品都可以作为很好的多样化工具。特别是黄金，它和美国股票几乎是零相关。分析截至 2020 年 8 月 31 日超过十年的数据我们可以发现，黄金具有诱人的捕获比率，当标普 500 指数平均下降 1% 时，黄金平均上涨 0.16%；而当标普 500 指数平均上涨 1% 时，黄金平均也上涨了 0.11%。这些

特点对于股市下跌时寻求分散投资的投资者尤其具有吸引力。相反，瘦肉猪虽然与标准普尔 500 指数也不相关，但当股市上涨或下跌时瘦肉猪都会下跌，因此这不是分散投资的理想配置。而其他商品中，无铅汽油、原油（WTI）和布伦特原油在市场下跌期间的捕获比率超过 200，这意味着标普 500 指数平均每下降 1%，它们平均下降超过 2%，而当标普 500 指数平均每下降 1%，取暖油、轻油、棉花、天然气、镍和铜平均下降也超过 1%。在标普 500 指数平均上涨 1% 的情况下，无铅汽油是这些大宗商品中唯一平均涨幅超过 1% 的品种。

同样，许多变量可能会导致大宗商品价格走势与股市不同，特别是供给差异，甚至是基于美国总统和国会选举结果的政策（如尼克松政府的农业补贴），都可能会影响资产价格走势的异同。这一现象可以通过它们之间的低相关度得以观察，从而可能有助于投资者分散投资。此外，目前股市的波动很大程度上是因为标普 500 指数中存在几只较大权重的股票，其中科技股权重占比较大。随着经济重新开放，科技企业可能无法跟上其他行业企业的步伐，但在能源产业和工业顺周期行业的推动下，溢出需求应该会有利于大宗商品价格走势。



作者介绍：

Jodie M. Gunzberg 朱迪·甘兹贝格是摩根士丹利财富管理部门的董事总经理和首席投资策略师。朱迪负责格雷石通投资办公室（Graystone Investment Office），专门针对机构客户特定投资需求设计专门化产品，包括负责创建 Graystone 特定的模型产品组合。她也是美国科罗拉多大学摩根大通商品研究中心的顾问委员会成员。

新环境下中国期货市场的开放与发展

2020年6月19日，摩根大通期货正式成为中国境内首家外商独资期货公司。就新环境下中国期货市场的开放与发展，编者特别联系摩根大通相关专家进行了以下交流：

《中国期货》：中国企业和投资者虽有可能在欧美期货市场进行套期保值、规避风险但存在一定困难，如何帮助中国套保企业和投资者妥善应对这些困难？

摩根大通亚太区大宗商品负责人和执行董事 Amar Singh 表示，为给中国境内的企业提供与中国境外市场标的（包括欧美大宗商品期货）联动的风险管理工具和产品，摩根大通银行向中国监管机构申请和备案了相关的场外衍生品。摩根大通银行作为集团在中国境内的法人单位，一直致力于服务中国本土企业和国际企业，并在过去8年的时间里，持续为客户提供量身定制的大宗商品套保产品，受到了中外客户的一致好评。针对中国境内企业参与国际标的套保没有外币额度的痛点，摩根大通也在中国外汇监管机构的批准和指导下提供了专门的解决方案。摩根大通一直致力于与监管部门一道探求可控有效的最佳途径，为推动中国境内机构投资者参与国际大宗商品金融市场的交易共同努力。

《中国期货》：摩根大通对于中国期货市场发展有何建议？

摩根大通期货有限公司首席执行官魏红斌认为，近两年随着中国金融市场开放的持续推进，中国期货市场在世界上的影响力越来越大，越来越具有吸引力，越来越多的海外客户开始对中国期货市场有了更为深入的了解，并希望进入中国开展交易。中国期货市场的吸引力在于市场流动性非常好，能够提供部分国际上所没有的商品期货品种。以人民币计价的原油期货为例，与中国进行原油贸易的很多企业天然存在着开展此类套期保值的需求。

就市场结构来说，中国期货市场仍处于青年期。在境外成熟期货市场中，商品期货可能只占 15% 至 20%，权益类比如股指期货，以及国债期货等固定收益类品种占比要超过 80%。目前中国境内商品期货是主体，因此整个市场未来还有很大的发展空间。

此外，通过与海外客户交流，摩根大通发现外资对于中国未来推出更多的风险管理工具充满期待。以股指期货为例，自互联互通机制建立以来，北向资金已经成为 A 股市场一支重要的参与力量。同时，持续流入的外资也产生了更多对于风险管理工具的需求意愿。

魏红斌表示，随着整个期货市场规模持续的扩大，蛋糕也将会越来越大，即使外资机构的进入会带来竞争，但竞争也能同时促使中国期货市场和参与者更加健康地发展。

《中国期货》：中国期货公司目前主要业务为中国境内期货经纪业务。近年来风险管理业务和资管业务也有所发展。对此，摩根大通有何看法？从摩根大通期货衍生品业务经验出发，可以对中国期货行业提供哪些建议？

摩根大通亚太区大宗商品负责人和执行董事 Amar Singh 表示，健康的金融市场的发展得益于市场的有效性、高效性和竞争性。金融的核心功能在于运用市场实现资源的最佳配置。期货经纪业务、风险管理业务、场外衍生品业务、资管业务等在实体经济的资源配置过程中满足着多样的需求，体现不同的作用。从我们的国际经验来看，场外衍生品业务占有整个衍生品市场很大的份额，其重要原因之一是相关金融机构利用自身金融资源和专业经验为客户提供提供了更有效的风险管理及用于投资的产品。为提高市场的活跃度和提升金融市场帮助实体经济运行的有效性，在风控到位的前提下，建议允许更多有需求的金融机构通过期货公司参与中国期货市场的风险交易，并且基于期货市场有序推出更多的金融产品，从而进一步促进中国期货业的良性发展。



作者介绍：

Amar V. Singh 阿马·辛格是摩根大通在新加坡的执行董事和亚太区商品销售主管。他负责在整个亚太地区摩根大通的大宗商品业务客户专营权和大宗商品业务销售，包括场外衍生品销售，实物商品以及与商品相关的融投资产品。他领导一支由金属、石油和天然气，农产品，和相关投资产品组成的专家队伍。

美国粮食期货市场促进粮食安全的经验与启示

文 刘红 孔令文 汝津江

今年，突如其来的新冠疫情对全球粮食安全带来了较大负面影响，粮食安全问题因此成为全球关注的焦点。在此背景下，郑州商品交易所开展了针对美国粮食期货市场的专项研究。美国凭借发达的本土粮食期货市场，在引导粮食生产者合理配置资源、促进粮食产业化、替代和执行政府农业保护政策、掌握国际贸易粮食定价主动权方面具有独特优势。美国不仅以市场手段促进了本国的粮食安全，还以市场手段最大限度降低了粮食安全的保障成本。本文在分析美国粮食期货市场服务粮食安全基础上，总结了美国粮食期货市场发展的经验，基于粮食安全视角，提出进一步发展我国粮食期货市场的建议。

美国期货市场促进粮食安全的主要做法

美国期货市场经过 170 余年的发展，已经拥有全球最发达、最完善的粮食期货市场，对保障美国粮食安全发挥了重要作用。美国芝加哥期货交易所（CBOT）、堪萨斯商品交易所（KCBT）和明尼阿波利斯粮食交易所（MGE）¹ 是全球前三大农产品期货市场，美国 90% 以上的粮食期货交易在这三家交易所进行。期货市场的基本功能是套期保值和价格发现，

美国粮食期货市场对粮食安全的促进作用也可以通过这两个方面体现。

（一）粮食期货的套期保值功能

美国粮食期货市场的套期保值功能通过与订单农业相结合的方式体现。订单农业借助粮食期货和期权市场顺利实施，提升了农场主的种植积极性，稳定了美国粮食产量，保障了粮食安全。

在美国，粮食生产者主要通过两种方式参与期货市场：一种是部分

较大的农场主（约占农场主的 10% 左右）会直接参与到期货市场中进行套期保值；另一种是多数中小型农场主（约占农场主的 60% 左右）通过各种粮食收购组织间接参与期货市场。具体方式为：农场主在粮食收获前与销售合作社、乡村收购站等粮食收购组织签订订单合同，以锁定生产的预期利润，保证生产的顺利进行；同时，粮食收购组织通过期货市场进行套期保值，以规避粮食现货价格的下跌风险。从形式上来看，主要通过远

1 明尼阿波利斯是美国三个粮食期货交易中心之一。明尼阿波利斯粮食交易所于1881年成立，主要交易的期货品种是硬红春小麦。

期货合同²、固定基差合同³、最低卖价合同⁴、最高买价合同⁵四种形式,发挥期货市场套期保值功能。在美国政府的鼓励和支持下,目前美国农户通过不同形式参与期货市场来套期保值的比例已经很高,超过80%。

美国发达的期权交易市场是美国农场主规避价格风险的另一手段。有研究对美国蒙大拿州农场主调研后发现,在规避价格风险方面,期权比期货的应用更加广泛:14%的农场主直接运用期货套期保值,有19%的农场主使用期权套期保值。

(二) 粮食期货的价格发现功能

粮食期货的价格发现功能促进美国粮食安全,可以从美国国家层面和国际层面进行分析。

1. 国内层面

美国粮食期货市场品种丰富、运行完善,市场主体结构合理、法规制度体系完备,在该市场上形成的粮食期货价格具有预期性、连续性、公开性、权威性,微观方面可以成为指导本国粮食生产的指标价格,宏观方面可以成为美国政府借以执行农业保

护政策的重要工具。

一是微观方面。由于美国的粮食期货市场是在现货市场的基础上经过不断调整完善逐渐发展起来的,期现货市场在粮食质量、成本和价格等方面的联系密切,信息传递效率很高,因此,几乎所有的农场都有报价机,农场主既能看到即时的现货报价,也能看到最新的期货报价。通过这种方式,美国粮食期货价格成为指导农场主开展粮食生产的重要指标价格,农场主可以据此调整各生产要素的配置比例,保持粮食生产结构的动态优化,并实现相关资源的合理配置,从而起到稳定粮食生产、保证本国粮食安全基础的作用。

二是宏观方面。长期以来,美国政府一直利用政府行为影响粮食期货价格走势来执行其农业保护政策。由于美国粮食期货市场对粮食现货市场具有巨大的反作用,每年粮食上市时,美国农业部通常通过定期发布的美国农产品生产预测报告影响粮食期货价格。一般在粮食上市前夕,美国农业部会在农产品生产预测报告中有意识地调低产量,促使期货价格上

扬,保证国际国内粮食贸易中的现货卖方能够按照较高的合同价格卖出现货,获得较高收益,从而以信息等方面的较小投资大幅增加了卖出收益,实际上相当于一种“小投入”方式实现了农业保护政策的“大补贴”,完美利用粮食期货价格间接保护了本国农场主等主体的利益⁶。保护农场主的利益就保证了农场主的粮食生产积极性,稳定了粮食生产,促进了粮食安全。

三是政府利用期货市场高效落实农业补贴政策。美国除利用粮食期货的套期保值和价格发现功能促进粮食安全外,还积极通过政府支付权利金鼓励农场主直接进入期货市场的方式,部分替代本应由政府实施的农业保护政策。从1993年生产年度开始,美国农业部鼓励伊利诺伊州、俄亥俄州、印第安纳州的部分农场主进入CBOT的期权市场,购买玉米、大豆、小麦的看跌期权,期权权利金由政府支付,以维持这些粮食品种的价格水平,从而替代政府的农业支持政策。粮食品种的看跌期权是在买方预期粮食价格下跌时,向卖方支付一定数额

2 农场主与粮食收购组织签订远期合同,确定由农场主在将来某一时间以某一确定价格向收购组织出售一定数量的粮食。收购组织根据期货价格和往年的平均基差确定远期合同的收购价,并于签订远期合同后在期货市场进行相应的套期保值操作。

3 农场主与粮食收购组织签订远期合同,确定某一基差,由农场主向收购组织出售一定数量的粮食,合同收购价格为合同执行时的期货价格与基差的差。收购组织在签订合同后在期货市场进行相应的套期保值操作。该种形式可使农场主避免因运输费用、仓储费用、利息等变化引起的价格变化,但仍面临期货价格下跌风险。

4 农场主与粮食收购组织确定与预期月份期货对应的看涨期权的协议价格、期权费,并确定最低卖价(合同订立时的现货价格与期权费和佣金的差),收到最低卖价现款,如市场价格上涨,农场主可在期权未到期时执行,盈利归农场主。最低卖价合同相当于农场主在确定最低卖价的同时买进一个看涨期权,对农场主而言是一种非常安全的套期保值形式,既保证了最低销售价,也不会错过价格上涨机会,目前使用频率最高。

5 粮食收购组织在与农场主签订合同时确定买进的最高价格,同时买进一个看跌期权。能使粮食收购组织在确保购买价格不超过一定水平的同时,又不会错过价格下跌所带来的降低成本机会。主要用于粮食加工企业。

6 钱涛.美国农产品期货市场功能及借鉴[D].吉林大学,2009。

的权利金，以拥有在合约有效期内按照执行价格向卖方出售一定数量粮食的权利。如果粮食现货价格高于执行价格，农场主可以放弃行权，最多损失政府支付的权利金；如果粮食现货价格下跌至低于执行价格，农场主可以执行价格卖出，由此锁定未来卖出价格，同时，权利金的数额远低于粮食价格支持政策中政府所支付价差的数额，因此，政府支付的权利金就以期货市场这一市场化手段，既帮助农场主规避了粮食市场风险、保证了农场主的未来收益，也大幅减轻了政府的财政负担。

2. 国际层面

由于期货市场类似于完全竞争市场，能够真实反映全球供求关系和价格预期，其发现的价格可以成为真正的市场价格。因此，当前国际贸易主要采取“现货贸易、期货定价”的方式，粮食期货价格成为决定国际粮食贸易价格最重要的因素。CBOT 从谷物起家。目前，全世界 90% 以上的谷物期货交易都在该交易所进行，玉米、大豆、小麦的全球价格通常都由其决定，CBOT 自然而然就成为粮食期货价格的定价中心，掌握粮食国际贸易的定价权。以领先全球行业

基准 143 年的小麦为例，自从 CBOT 于 1877 年推出小麦期货以来，在该交易所交易的小麦一直都是全球行业的标准，同时也是世界上最具流动性的小麦期货品种。由此，国际粮食贸易定价权的本质就是美元定价权及其主导的粮食期货定价机制。

在美国期货市场定价的情况下，其一，其他粮食进口国只能被动接受定价，无法有效对冲外部风险的渗透，在国际粮食市场竞争中始终处于难以改变的不利地位，间接保障了美国国际层面的粮食安全；其二，期货市场是通过市场来确定游戏规则的平台。



台，一国的利益和诉求可以在这个平台上市场化地展现，CBOT 的国际粮食贸易定价中心地位能够吸引全球投资者参与交易，美国的国家意志和价值取向就能通过操纵该交易所交易和规则制定权力的方式，牢牢控制国际粮食市场的定价话语权，而拥有国际粮食的定价权就等于实现了其国际层面的粮食安全；其三，美国粮食期货市场的定价中心地位还导致美国的大型粮食企业和金融机构掌握着大量国际粮食期货市场场内、场外的交割仓单，期权合约及未平仓协议，美国通过期货交易这一市场行为，以极为隐蔽的方式，形成了随时可以兑现提走的粮食库存，从而进一步巩固了其国际层面的粮食安全。

从美国粮食市场的发展来看，粮食期货市场功能的充分发挥，可以成为维护粮食安全最直观、最有效的市场化手段，其发展经验值得我们借鉴。

美国发展粮食期货市场的主要经验

（一）完善的现货市场

美国粮食期货市场的建立是谷物现货市场相当成熟和交易自由的产物，粮食期货市场在现货市场的高度发展中不断发展壮大。美国作为世界上最大的粮食生产国和出口国，其现

货市场拥有完备的产品质量标准体系、先进的农业科技作为支撑，粮食市场流通体系发达，这些客观要素条件使得美国粮食现货市场的技术标准、交割方式等与期货市场可以在较低的成本下实现完美对接。期货市场与现货市场密切相连，不但能够降低期货交易的风险，还能保证期货市场交易标的稳定，促进了粮食期货和现货交易的活跃。

（二）良好的外部法律政策环境

美国粮食期货市场的成功很大程度上要归功于完善的法律法规和监管体系。1848 年以来，美国国会颁布了大量法律法规，为市场主体营造了透明、完善的市场环境并制定了严格的监管机制，使粮食期货市场日趋规范，从而更好地保障了生产者的利益。1921 年，美国颁布了第一部与粮食期货有关的法律，即《谷物交易法》。1936 年，为适应期货交易发展的需要，美国国会将《谷物交易法》更名为《商品交易法》，扩大了法律适用对象范围。1974 年，国会通过《商品期货交易委员会法》、全面修订了《商品交易法》。在监管机制方面，美国设立商品期货交易委员会（CFTC）替代农业部对粮食期货市场进行全面监管，强化监管权力。此后，美国粮食期货市场监管制度逐步完善⁷。目前美国期货市场的监管机制包括：政

府监管机构（即 CFTC）、自律性监管组织（即美国全国期货协会）与行业协会（即美国期货业协会）三个层面的监管。不断完善的期货监管法律法规与多层次监管体系，保证了美国期货市场能够规范、高效、有序运转。

（三）重视期货与保险融合，强化市场导向

美国农业保护制度十分注重对期货市场功能的利用，其中农业收入保险已成为美国保障农户收益和粮食生产的核心政策工具。该保险的成功主要原因是使用了芝加哥商业交易所集团的期货价格为计算赔付条件和赔付值的依据。这既有利于吸引粮食经营者关注期货价格波动，强化了粮食期货价格发现的效率；又在粮食期货与保险之间建立起稳定的风险衔接机制，粮食经营者可以通过期货和保险两种途径对冲和防范风险。可以说，期货与保险的融合运用是美国粮食产业乃至整个农业经济繁荣的关键所在。

（四）品种工具完备，套保选择范围大

美国拥有全球最成熟的粮食期货市场，粮食期货、期权品种极其丰富，涵盖了绝大部分大宗粮食产品，这使美国套期保值者选择范围大，可以自由、综合运用各期货、期权工具进行套期保值。有研究对美国蒙大拿州农场主调研后发现，除了通过大量

7 郑商所研究所：《郑商所建设大宗商品国际定价中心研究》。

中介机构等方式直接或间接参与期货市场，在规避价格风险方面，期权比期货的应用甚至更加广泛：14%的农场主直接运用期货套期保值，有19%的农场主使用期权套期保值。

我国粮食期货市场发展的主要不足

（一）品种覆盖不全

全球商品期货市场中，农产品品种最多，范围最广，主要粮食作物品种都已上市期货期权产品。目前，小麦、水稻、大豆、玉米等品种均已在国内上市，大麦、燕麦、高粱、红豆等品种尚未上市。

（二）产品工具不齐

美国小麦等强势品种除了可以进行期货交易，都有对应的期权工具上市，甚至还有掉期、互换等形式多样的衍生工具，建立了完备的品种工具体系。如CBOT目前交易的软红冬小麦标准的期货合约于1923年通过监管机构审批，后于1986年推出了标准期权合约，2003年推出迷你期货。上市迷你期货后的近十五年来，芝加哥商业交易所（CME集团）加大产品创新力度，于2009年推出了包括芝加哥软红冬小麦在内的一系列谷物品种的跨期价差期权，此后3年集中连续推出了软红冬小麦的跨品种价差期权、周度期权、跨交易所价差期权、短期新作期权共4种工具。而我国粮食期货品种工具仍然很不丰富，目前仅有玉米期货品种可以进行期权

交易，其他品种还均未上市期权。

（三）部分品种不活跃

我国已上市的粮食期货合约中，小麦、水稻两大主粮作物的期货合约成交十分清淡，基本没有发挥价格发现、风险管理的功能。而美国CME集团的玉米期货、大豆期货、软红冬小麦期货均十分活跃，功能发挥十分充分。以软红冬小麦期货为例，2018年成交量较20年前增长约473.29%，由1999年的658.95万手增加至2018年的3777.72万手；期权成交量增长813.11%，由1999年的95.29万手增加至2018年的697.42万手。

（四）主粮品种市场化程度低

当前，我国三大谷物中，除玉米实行价补分离政策外，小麦、水稻仍然推行以最低收购价政策为主的价格支持政策，该政策虽在一定程度上对保障农户收入、促进农户种植积极性等方面，发挥了积极作用，但会造成财政支出压力大、不利于提升种植生产效率等问题，更是不利于这些品种期货市场功能的充分发挥，长期来看，该政策不具有可持续性。

进一步发挥粮食期货功能、促进粮食安全的建议

（一）充分认识期货市场在保障国家粮食安全中的重要作用

我国期货市场发展时间短，前期有过影响较大的风险事件，有过初建时期的野蛮发展，但是应当认识到，这是任何期货市场发展过程

中都可能经历的阶段。经过30年的发展，我国期货市场已经步入创新发展阶段，期货市场从自身发展、服务实体经济等方面，取得了巨大成就，政府、产业主体、实体企业等都可以借助期货市场实现预测市场、风险管理目的。国家粮食政策制定部门从思想上树立对期货市场功能的正确认识，才能利用期货市场促进我国粮食安全，统筹规划我国粮食市场的发展战略。

（二）注重期货市场与银行市场、保险市场协同发挥作用

期货市场的发展壮大并非一朝一夕，期货市场可以借助银行、保险这些发展较为成熟的市场，更好发挥其服务实体经济的功能。“保险+期货”就是金融领域协同服务实体经济的良好尝试，有了这个起点，应当及时总结试点期间积累的经验教训，在做好“保险+期货”的同时，积极推动期货与银行、保险行业的大融合，探索更为形式多样的服务实体经济方式，为实体经济、扶贫助农提供更为丰富的金融工具。

其一，建立统一完善的管理体系。协调财政部、银保监会与证监会的职能安排，考虑优化管理机构职能，推动“保险+期货”的整体领导和管理，强化管理机构对费率的管理、保险费管理、补贴支出等宏观事项的引导，并探索推出政策性再保险体系，有效推进保险与期货融合发展，提升精准扶贫能力。

其二，减少对期货经营机构的限制。实现期货与其他金融工具的融合，监管机构不宜对期货经营机构的业务范围作出过多限制，在净资本等关键指标符合要求的前提下，应当从法律法规层面出发，鼓励期货经营机构扩大业务范围，实现与银行、保险业务的融合发展，期货经营机构的发展将进一步促进期货市场的发展。

（三）发挥期货市场在降低我国粮食储备成本中的潜在作用

粮食期货合约实行的是实物交割，交割是联系期货与现货的纽带，交割仓库是为商品期货合约进行实物交割提供仓储等服务的经营组织。为保证实物交割的顺利进行，各交易所均针对交割仓库制定了详细的管理办法，对交割仓库的财务状况、管理制度、仓储经验、储存条件、库容规模、入库出库、检验化验、设备、计量、交通等方面均提出了严格要求。目前我国已经形成了涵盖稻谷、小麦、玉米、大豆等粮食品种的粮食期货品种体系，通过鼓励粮食产业链上中下游的涉粮国有企业参与粮食期货交易，使其掌握粮食期货仓单，可以借助期货仓单的调仓、转仓等业务，享受交割仓库的专业储存服务，形成我国潜在的粮食储备，借此能够实现以较低的转仓成本代替高昂的储备成本。

（四）以供销合作社为主体参与期货市场

美国的农业互助协会是农场主在自愿互利基础上自下而上形成的，联系着粮食生产、流通和销售，在促进利用期货市场和保障粮食安全方面发挥了重要作用。我国与此类似的是供销合作社。我国供销合作社为自上而下形成，具有事业单位和社团组织的特点，是我们党领导供销合作社进行社会主义现代化建设的实践探索，虽与美欧存在根本区别，但却是党和政府做好“三农”工作的重要载体，符合我国的国情和需要。2015年，中共中央、国务院颁布了《关于深化供销合作社综合改革的决定》（以下简称《改革决定》），明确供销合作社是为农服务的合作经济组织，从较为宏观的角度提出要求，通过创新农业生产服务方式和手段、提升农产品流通服务水平等，拓展供销合作社的经营服务领域。在此基础上，借鉴美欧经验，制定细化《改革决定》的政策措施，深入挖掘供销合作社在联系粮食生产、流通和销售中“扎根农村、贴近农民”的特点，引导以供销合作社为主体参与订单农业、“保险+期货”、期权交易等，间接提升农户参与期货市场的参与度，充分发挥金融衍生品市场在保障粮食安全过程中发挥的避险、稳定收入、激发种植积极性等功能。

同时，要尽快为国有企业特别是国有粮食企业参与粮食期货市场创造有利条件，努力破除国有企业

进入期货市场的体制机制障碍，推动配合国资委建立合理的考核机制，促使国有企业向现代企业转变，引导其积极参与利用我国粮食期货市场。另一方面，要从法律和规则上培育有较强国际竞争力的民族资本、大型粮食企业，积极参与各粮食品种期货交易，增强粮食期货品种价格的定价代表性与权威性。

（五）推动粮食政策的市场化进程

不断推进的粮食政策改革为美国成功打造了以收入保险为主导、高度市场化的粮食流通和经营体制，充分发挥了期货市场、现货市场融合的定价功能，有效推动了美国粮食霸权地位的形成和巩固。自新中国成立70年以来，我国粮食政策先后经历了自由购销、统购统销、双轨制、托市收购及价补分离等五个阶段，即经历了由粮食非市场化阶段向粮食非完全市场化阶段转变的过程，推进了粮食的市场化进程。我国在保障粮食安全的前提下，明确期货、期权市场在服务粮食安全和国家经济安全方面的战略性地位，逐步推动粮食最低收购价有序退出，为壮大粮食期货市场奠定基础，挖掘和发展期货期权等市场化工具在保障粮食安全方面的潜在功能。

（本文作者来自于郑州商品交易所）

“铜”心协力“权”力抗疫 ——场外期权为有色企业库存保值增值

南华期货

项目背景

2020年春节后新冠疫情在海外进一步扩散导致铜需求预期悲观，伦铜连续多日收跌，触及三周低位。上海某有色贸易商（下称“客户”）担心疫情期间铜价剧烈波动，可能导致现有库存出现较大跌价风险。就国内而言，虽然疫情短时间内导致下游需求减少，库存持续累积，铜价短期下跌压力加大，但是也存在疫情拐点出

现后市场情绪修复和消费回暖的可能性。除此之外，当时部分电解铜冶炼厂因为硫酸胀库压力增加已经开始减产，铜的产出端干扰率上升，未来供给存在较大不确定性。

浙江南华资本管理有限公司（下称“南华资本”）以服务实体经济为宗旨，立足风险管理，深度服务产业客户，在疫情期间积极响应中国期货业协会（下称“协会”）“发动期货行

业力量，众志成城抗击疫情”号召，根据客户实际复工情况为客户提供铜期权服务。

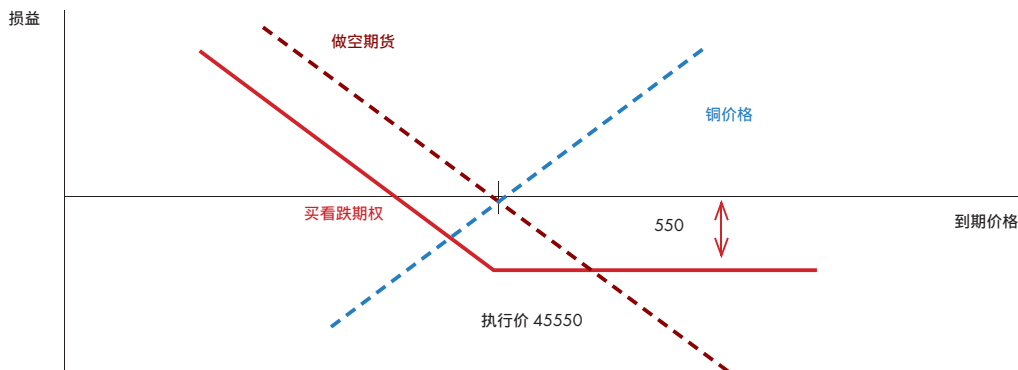
项目开展情况

（一）项目简介

客户主要从事金属及技术的进口，业务范围包括金属材料、机械设备、电子产品、机电设备、针纺织品、橡胶制品、电线电缆、铁矿产品等。



图1 买入看跌期权损益图



因受疫情影响，年前该客户签订的合同无法执行且年后物流受阻导致铜滞销，结合客户现有铜库存保值需求和未来一个月因疫情不确定性引起的供需矛盾，南华资本对于客户现有600吨铜库存提供买入看跌期权保值策略服务，相当于客户“买个保险”。

（二）服务方式及原理简介

1. 服务方式

南华资本提供的服务主要包括三方面：一是风险管理方案的设计，根据客户提出的保值需求，结合未来一个月疫情不确定性引起的价格风险，南华资本对整个有色贸易行业进行调研与分析，设计出符合客户需求的场外期权策略；二是场外期权产品的设计与报价，针对设计的场外期权策略，南华资本提供报价；三是期权培训，为推进整个项目平稳运行，南华资本对客户进行针对性的培训，为其分析在不同的市场状况下，适合客户的风险管控方案。

2. 原理简介

客户买入看跌期权既可以实现

库存保值，同时相比期货又不会锁定潜在利润。这样在“保险”到期时，如果疫情蔓延超预期，铜价继续下跌，客户将从南华资本获得赔付实现库存保值；如果疫情得到有效控制，需求回暖，铜价反弹，那么库存也会得到增值，客户可在现货市场以市价销售（损益见图1）。

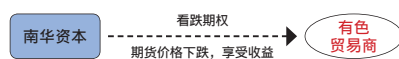
（三）具体操作流程

第一步：客户于2月27日统计由于疫情影响的延期交货和未销售数量合计600吨。有色金属行业贸易商通常以上海长江有色截至每月25日的月均价来跟上游结算采购价，而针对下游工厂则需要按需、不定时、不定量地出售，因此贸易商保值周期通常选择结束日期为每月的25日，2月27日客户统计未销售数量，决定避险600吨，到期日设在3月25日。



第二步：2月27日开盘，客户向南华资本买入看跌期权。客户决定

避险600吨，并根据需要确定看跌期权的期限后，最终决定按CU2004的市场价格买入平值看跌期权，执行价分别为45550元/吨、45570元/吨和45460元/吨各200吨共计600吨，以防止未来一个月的跌价风险。



第三步：用期权收益贴补库存，加速货品销售进程。由于客户向南华资本买入看跌期权，因此在铜期货价格下跌时可以获得跌价补偿，客户根据期权收益让利来提高前期滞销库存的销货速度。

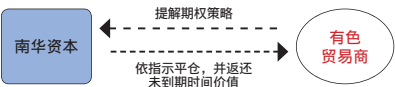


第四步：货品销售完毕立即向南华资本提解期权策略。由于客户通过让利销售现货，在3月16日和17日分别完成了200吨和400吨的销售，提出提解期权策略。南华资本依当时CU2004价格报出提解价格，并按照

表 1 客户期权损益明细表

开始日期	买入看跌	权利金	数量	到期日	提解日期	提解价格（元 / 吨）	到期损益
2 月 27 日 CU2004@8900	@45550	550 元 / 吨	200 吨	3 月 25 日	3 月 16 日	2196.54	329,308 元
2 月 27 日 CU2004@8950	@45570	550 元 / 吨	200 吨	3 月 25 日	3 月 17 日	3264.4	542,880 元
2 月 27 日 CU2004@8180	@45460	550 元 / 吨	200 吨	3 月 25 日	3 月 17 日	3014.84	492,960 元
合计损益	1,365,148 元						

客户要求将原避险部位进行平仓。



项目成果

由于期货价格的波动远大于现货，因此期权的收益不但足以弥补现货的跌价损失，还可以让利给其下游，加速客户的销货速度，使客户在现货滞销的情况下，通过风险管理获得有别于其他贸易商的销售利润（见表 1），提升客户运营能力。

客户表示，当前内外需求低迷令商品价格承压，而在新冠疫情笼罩全球经济的背景下，通过“场外期权—购买跌价保险”模式，能够帮助实体企业在众多不确定因素的环境中，寻找到更多的确定性和安全性，帮助企业渡过“新冠疫情”的阴霾，拨云见日。

总结与思考

在疫情期间铜市场需求乏力、现货销售艰难的情况下，客户选择

买入跌价“保险”控制库存风险，再通过让利销售，最终使自身及其下游企业实现双赢。从业务模式来看，本例业务期权结构简单，赔付条款清晰，操作流程简便，风险可控，具有可复制性。对行业而言，在疫情期间买入“跌价”保险的模式可以让企业面对疫情不确定性引起的供需矛盾时心里更有底，有利于整个行业企业套保模式的转型升级。总而言之，该模式致力于将企业的价格风险通过市场化手段分散到期货市场，运用市场经济规律来保障企业的稳定经营，形成良性循环。

此外，本次场外期权的标的是期货合约，而客户持有的是现货，期货与现货之间存在基差，基差风险是无法回避的因素，如何通过期权策略来优化基差风险，将是南华资本后续需要持续研究的课题。

政策建议

监管层面，建议将更多场外衍生品服务实体经济的典型案例分享给

企业，协助风险管理公司一起开展投资者教育，让更多企业有机会了解到金融衍生工具在实体企业生产管理中的优势。随着企业需求的日益复杂化，现货企业需要通过套期保值实现规避风险、锁定成本、稳定生产经营目标，而场外期权这一金融衍生工具恰恰可以帮助企业更有效率地进行套保。实体企业选用场外期权优化企业的套保策略，可使其在面对不同市场行情所导致的货物滞销时获得更多元的风险对冲选择。

风险管理公司层面，建议需要不断拓展服务产业客户的新工具与新模式。国内的场外衍生品市场应用空间巨大，如何使产业客户真正认识到场外期权的避险功能，并帮助他们熟练使用场外期权这个避险工具，以期最终促进整个产业快速、健康和平稳发展，进而促进我国整体经济的发展，是风险管理公司未来一段时间需要践行的内容。■

发挥产融优势 助力企业抗“疫”稳产

中信期货

项目背景

新冠疫情爆发后，市场对于终端消费品的需求发生了较大变化，供需的改变使得大宗商品原料价格发生剧烈波动，不利于实体企业的稳定生产和订单承接，与抗疫物资联系最为紧密的能化板块价格波动尤为突出。生产口罩和防护服所用到的石化纤维料，疫情期间每吨价格从原来的几千块涨到几万块，石化纤维料自身价格飙升的同时也使得相关联的聚丙烯行业面临不小的压力。在市场供需机制与价格机制的双重调节作用下，石化纤维料市场占比不断提升，相应地拉丝料的排产不断减少，导致拉丝 PP 价格不断上涨，相关品种的 PE 价格也随之水涨船高。由于下游订单需求不足，上游原材料却拼命涨价，导致中游生产企业的经营压力剧增。许多实体企业尤其是抗疫相关企业，急需相应的流动性支持和相关风险管理途径来纾解原材料价格波动带来的风险。

中信寰球商贸（上海）有限公司（简称“中信寰球商贸”）始终秉承服务实体产业客户的经营宗旨，积

极为大宗商品产业链的上、中、下游客户提供仓单服务及基差贸易等个性化风险管理解决方案。在母公司中信期货服务实体经济、共同抗击疫情的号召下，中信寰球商贸勇担时代赋予的责任，通过调研实体企业实际情况，寻找企业痛点难点，发挥中信寰球商贸专业优势，助力企业抗疫脱困。

项目开展情况

（一）项目简介

经了解，某客户¹是一家主要生产熔喷料和口罩布的中小型企业，企业在疫情期间主动克服困难积极推动复工复产，全力保障口罩布原料的供应。在生产经营过程中，由于原材料涨价，企业原料成本增加，同时还需要增加抗疫生产设备来满足市场需求，一系列困难对企业的日常经营现金流提出了更高的要求。面对疫情期间高企的库存，客户资金难以回笼，现金流状况日益恶化，日常生产经营困难重重，向市场寻求有效的流动性支持迫在眉睫。了解到客户面临的困境之后，经过专业分析，中信寰球商贸以

其库存中较多的闲置聚乙烯为交易标的，为其提供合同标的 1000 万元、期限一个月的约定式购回服务，帮助解决客户的燃眉之急。

（二）服务方式及原理简介

仓单服务业务是指以商品现货仓单串换、仓单质押、约定购回等方式为客户提供服务的业务行为。中信寰球商贸的仓单服务主要依据交易货物的物流特点、质量标准、存储期限、客户需求等特点灵活确定业务期限，一般 1-12 个月均可，最短可至 1-2 周。

约定式购回业务是中信寰球商贸仓单服务业务中的一种典型业务模式，是指客户将存放于指定仓库的现货或标准仓单先销售给中信寰球商贸，并约定远期购回该仓单，从而实现存货变现目的的一种业务。由于客户业务需求期限为 1 个月，所以双方约定了 1 个月的远期购回时间。该项仓单服务业务旨在盘活客户库存，解决其流动性需求，帮助客户实现扩大再生产、再采购的经营目标。

（三）具体操作流程

1. 中信寰球商贸与客户签订即

¹ 应客户要求不公布名称。

【仓单服务】是以商品现货仓单串换、仓单质押、约定购回等方式为客户提供服务的业务行为。

仓单

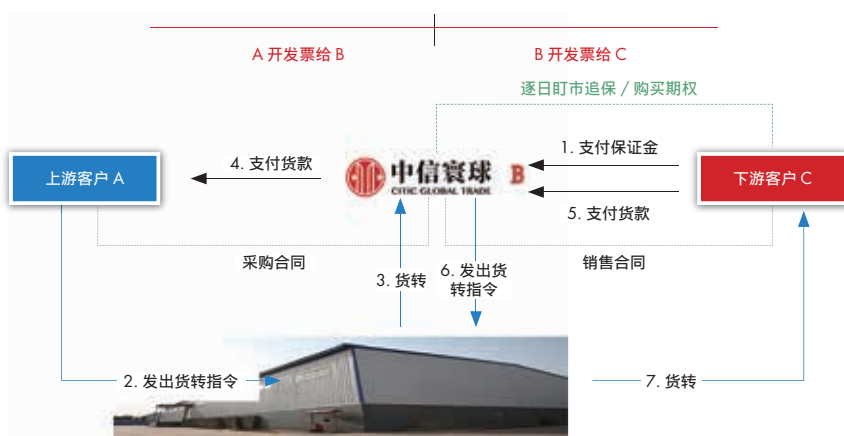
- 实物商品为标的**标准仓单**
- 仓储物流企业出具的**普通仓单**
- 可转让提单等**提货凭证或货权凭证**

期采购合同和远期销售合同，采购合同约定由中信寰球商贸购入客户的聚乙烯，销售合同约定远期客户购回同批次聚乙烯产品；

2. 客户在仓库内将货权转让给中信寰球商贸，仓库管理方出具入库单后，中信寰球商贸获得该聚乙烯产品的货权；

3. 业务期间，针对聚乙烯价格的波动，中信寰球商贸对客户采取盯市追保措施；

4. 到期日前，客户购回该批次聚乙烯，中信寰球商贸与仓库办理货权转让手续，客户获得货权。业务流程图如下：



项目成果

业务开展 15 天后，客户向中信寰球商贸付款赎回货物，该项交易完成，开票情况正常，满足了客户 1 个月的流动性需求，解决了企业的燃眉之急。业务成果为双方均带来了益处：

一是对客户而言，该项业务帮助企业盘活了存量库存，为企业生产 50 万平方医用包装膜提供资金支持，解决了其迫切的流动性需求，保证其资金链顺畅，可帮助企业生产上亿个医用口罩。

二是疫情爆发以来，中信寰球商贸积极采用灵活多样的业务模式为客户解决生产经营中的实际困难，把

金融服务产业客户落到了实处，切实解决了客户面临的难题，增加了与客户之间的黏性，为未来更好地合作发展打下了坚实的基础。

总结与思考

近年来，中信寰球商贸以服务实体经济为经营宗旨，将仓单服务和基差贸易作为主要手段，以能化、有色、黑色、农产品、棉花、油脂等产业链为主要经营板块，为产业上、中、下游客户提供多样化、个性化的风险管理解决方案，同时与 300 多家客户建立了稳定的合作关系。疫情爆发后，部分客户受疫情冲击，无法如期履行与中信寰球商贸签订的购销合同，中信寰球商贸在对原交易、客户资信和疫情的影响进行审慎评估后，积极与这些客户磋商并达成展期协议，雪中送炭，保障客户持续、稳定经营，避免了因疫情原因导致客户出现违约、资金链断裂的问题。除了满足客户新增流动性需求以外，中信寰球商贸打破传统规则，创新服务方式，针对疫情期间物流、人员管制情况，切实解决存量客户许多实际困难。

未来，中信寰球商贸将继续致力于期现业务，以服务实体产业客户为宗旨，以品种基本面研究为基础，依靠期货、现货各方面的渠道资源，结合场内场外两个交易市场，综合利用期货、期权、互换等金融衍生工具对冲价格风险，帮助实体企业降低成本，促进产业升级，为实体客户提供更加优质的风险管理服务。

猪饲料成本指数“保险+期货”助养殖户抗“疫”保收

中州期货

一、项目背景

广西南宁市隆安县是我国的国家级贫困县。广西扬翔股份有限公司是一家以饲料业、养猪业、肉食品加

工业为主导，兼营育种的现代大型农牧企业。隆安县当地的贫困养殖户购买广西扬翔的苗猪、猪饲料进行养殖。疫情期间，猪饲料的主要原料玉米及

豆粕的供给均受到影响。豆粕受进口端的影响，巴西、美国豆粕排船出现问题，使豆粕价格升高；而国内疫情持续，隔离封锁措施严格，在一定程



图为中州期货向企业了解复工复产情况和养殖户需求

度上限制余粮进入流通的速度，玉米价格随之攀升，猪饲料价格也随之升高。对该县的贫困养殖户来说，猪饲料的价格波动，会使得养殖成本面临着极大的考验，无法实现稳定的养殖收入。生猪养殖行业的困境凸显，价格风险与供需矛盾亟待解决。养殖户规避饲料价格上涨风险的需求十分迫切。这种背景下，猪饲料成本指数“保险+期货”项目应运而生。期货公司、保险公司合作为养殖户推出“保险+期货”价格险帮助其规避玉米和豆粕价格大幅上涨造成的猪饲料价格上升的风险。

试点项目采取猪饲料“保险+期货”模式，由大型民营企业参与，服务广西国家级贫困县的贫困养殖户，具有代表性及推广性，具有重要的社会意义，符合国家政策号召以及扶贫攻坚战略方针，也是期货行业助力实体经济抗击疫情、积极复工复产的具体体现。

二、项目参与主体

（一）申请主体

项目申请主体为中州期货有限公司（简称“中州期货”）。中州期货于1995年4月成立于山东烟台，是全国最早成立的期货公司之一。公司计划在广西设立分公司，加强产业服务优势。在本次试点中，中州期货为饲养户提供猪饲料指数险保费。

（二）合作保险公司

本试点项目中的保险公司是中

华联合财产保险股份有限公司。

中华联合财产保险股份有限公司（简称“中华财险”），是我国农险的先行者和财政补贴型农险试点工作的承担者之一，已经在农险领域耕耘了近30年，是我国规模化经营农险时间最长的保险公司，农业保险的市场份额长期保持第二位。

本次试点中，中华财险为农户提供猪饲料指数保险。

（三）服务对象

项目服务对象为与广西扬翔合作的9家贫困养殖户，涉及生猪10960头，对应一个月猪饲料750吨。贫困户都得到了隆安县扶贫办的认定，均有建档立卡。

三、项目方案

（一）基本情况

品种：猪饲料（其中含有玉米、豆粕，两者比例为3.4:1）。

区域：广西南宁市隆安县。

规模：750吨（其中150吨豆粕、510吨玉米，其余90吨为不可对冲成份）。

周期：2020年4月27日-2020年5月26日。

（二）原理简介

该项目在中州期货的支持下，养殖户免费获得猪饲料指数保险的投保，中华财险用该笔保费向对冲平台购买场外看涨期权，以玉米期货2009合约和豆粕期货2009合约为期货标的，当期货标的价格上涨时，中州期货设

计的场外期权权利金价格上涨，按照合同约定对保险公司进行理赔，而保险公司给养殖户进行理赔，由此保障了养殖户免受猪饲料价格上升造成的损失。

（三）具体操作流程

1. 与广西扬翔合作的生猪养殖户购买扬翔的猪饲料。

2. 生猪养殖户免费获得保险公司的猪饲料指数保险，保费由中州期货给予全部的补贴支持。其中，中州期货补贴2万元；保险公司适当降低赔付门槛。

3. 中华财险卖出保险后，为转移风险购买对冲平台的玉米、豆粕场外期权产品进行“再保险”。

4. 对冲平台卖出玉米、豆粕场外期权后，承担理赔义务，若未来玉米、豆粕价格发生不利变化，期货公司风险管理子公司对保险公司进行赔付。对冲平台利用专业手段在场内期权及期货市场进行风险对冲，将对冲风险转移到期货市场中。

5. 保险到期后，若触发理赔条款，则保险公司对养殖户进行理赔，期货公司的风险管理子公司对保险公司进行补偿。

（四）保险产品设计和保费测算

1. 保险产品设计

根据对行情的判断以及农户需求的分析，中华财险对猪饲料指数保险产品进行了设计。保险产品相关要素见表1。

表 1 保险产品要素表

保险标的	生猪饲料（含玉米、豆粕比例为 3.4 : 1）
投保数量	750 吨（其中玉米 510 吨，豆粕 150 吨）
保险期限	一个月
保险目标价格	约定饲料价格为 2202.27 元 / 吨
理赔结算价格	理赔结算价格根据大连商品交易所豆粕 2009、玉米 2009 期货合约在理赔统计期间各交易日收盘价格按权重计算出的饲料价格的算术平均值确定，期货合约收盘价低于约定价格时按约定价格作为当日计算价
理赔金额	理赔结算价高于约定饲料价格 0 元 / 吨（含）至 15.15 元 / 吨（不含）区间时，按 15.15 元 / 吨乘以承保吨数进行赔付，理赔结算价高于约定饲料价格 15.15 元 / 吨（含）时，按差值乘以承保吨数进行赔付
保费费率	1.4284% 左右
保费构成	中州期货提供 2 万元

表 2 场外期权产品要素

标的合约	大商所玉米期货 2009 合约、豆粕期货 2009 合约
标的数量	660 吨
期权类型	增强亚式看涨期权
期权期限	一个月
理赔结算价格均价期	期权期限内的最后一个月
行权价格	玉米期货 2009 合约 2100 元、豆粕期货 2009 合约 2770 元
理赔结算价格	以期权有效期内各交易日收盘价与行权价之间的较大值计算出平均值作为理赔结算价格
理赔金额	$0.68 \times (C2009 \text{ 结算价格} - 2100) \times \text{数量} + 0.2 \times (M2009 \text{ 结算价格} - 2770) \times \text{数量}$
权利金率	1.26% 左右

2. 期权产品设计与定价

（1）期权产品介绍

依据中华财险的“再保险”需求，中州期货为其设计了增强亚式看涨期权，场外期权产品要素见表 2。

四、项目成果

本次“保险 + 期货”试点覆盖隆安县 9 个养殖户，合计承保 10960 头生猪，风险保障金额 140 万元，涉

及的玉米和豆粕量分别为 510 吨和 150 吨。项目到期总赔款 1.16 万元，中华财险向对冲平台购买玉米和豆粕看涨期权的权利金共计 1.98 万元，最终到期后获得行权收入为 379.5 元。



图为中州期货和中华财险上门向养殖户兑付理赔资金



从结果来看,本次猪饲料成本指数“保险+期货”项目充分保障了参与各方的风险管理需求,分散了价格的系统性风险。养殖户通过购买保险,保障了稳定的养殖收益;保险公司通过购买期货风险管理公司的期权产品,分散了可能面临的系统性风险;期货风险管理公司通过精确的对冲,确保了期权风险的有效释放。项目各方的风险敞口得以充分缩小,形成了风险分散、各方受益的闭环。

五、总结

(一) 试点项目促进了企业和养殖户的合作与收益

1. 保障企业猪饲料销售,完善服务模式

猪饲料价格险保障养殖户维持

饲料成本的同时,促进其对广西扬翔企业猪饲料的购买和支持,使企业和养殖户在猪饲料价格上涨期间仍保持良好的合作关系。

2. 引入补贴资金支持,养殖户零成本

项目由中州期货进行资金支持,最终使得农户在资金零压力的情况下,获得猪饲料成本的保值服务。大型民企广西扬翔的参与与支持,为项目的可持续发展奠定了基础。

(二) 预期经济社会效益

1. 锁定养殖成本 助力抗“疫”和复工复产

该项目通过期货公司资金支持,以及保险公司、期货公司的专业化手段帮助农户规避饲料价格上涨的风险,保障了农户的养殖收入,大大提升了

农户复工复产、扩大养殖的积极性。

2. 服务国家级贫困县,体现精准扶贫

试点地区广西隆安县为国家级贫困县,当地农民人均收入较低,养殖户抗风险能力弱。项目选择这些农户作为服务对象,进行试点推广的同时,还能帮助农户改善收益状况,一举两得,意义重大。

3. 响应金融服务农业的政策号召

期货市场的本质功能是服务实体经济,近年来中央一号文件明确指出应以衍生品市场服务“三农”,本项目在实现以金融服务实体经济目标的同时,贯彻落实了国家以衍生品市场服务“三农”的政策号召。^[4]

特约记者 曲德辉

从产业到金融 多视角透视期货投研

王军：



从现货企业到资管公司，26 年的从业经历令王军见证了中国期货市场的发展，也总结出独有的三个投资视角：全球视野、全产业链研究和投后研发。

王军是较早倡导期货研发向现货产业链研究转型的业内投研专家，长期担任大连商品交易所期货学院教委委员、大连商品交易所十大期货研发团队评委，北京大

学经济学院金融衍生品班讲师，并始终致力于推动中国期货市场投研水平的提升。

在王军看来，随着中国金融市场的全面对外开放，综合金融服务将是金融机构的核心竞争力。对期货公司而言，在做好商品和金融衍生品服务的同时，要从投研起步，提前布局权益、债券类产品相关服务，满足未来各类客户的多样化、个性化需求。

价格波动剧烈 转学金融

1994年，毕业于石河子大学的王军，被推荐选派进入北京首农集团莲花池鸭厂，做北京鸭的养殖经营管理工作。“上世纪90年代初，大学毕业还包分配工作，讲究专业对口，自主择业的很少。”

莲花池鸭厂是当时北京烤鸭最大的肉鸭养殖基地，年提供40万只烤鸭鸭坯，共有180多名员工。本科毕业的王军属技术管理人员，主要负责饲料采购、肉鸭销售工作，后被提拔为车间主任、总经理助理。

在鸭厂，王军时常手举大旗，指挥数万只鸭移动，如指挥军队行军，场面颇为壮观。王军也被朋友戏称为40万鸭“教头”。

实际工作中，王军发现，养殖场盈利与否，肉鸭养殖并非关键，饲料采购价格及产品销售价格反而成为重中之重，这大大超出他学科范围。“当时玉米、豆粕、鱼粉、氨基酸等原料价格波动十分剧烈，甚至曾出现成倍的变化。而肉鸭销售季节性也很强，旅游旺季比淡季价格要高30%。”

做事认真、格外推崇科学精神的王军，将注意力开始转向金融领域。

王军萌发了读金融学研究生的念头，但农场有制度，统招大学生必须工作满三年，才能考研究生。一次偶然的机，北京金融学院在丰台开办了一个金融第二学历本科班，王军急忙报了名，在学校如饥似渴地学习国际金融知识。

1998年，金融班毕业后，王军来到农业部中国绿色食品发展中心（总公司），从事化肥、农药、种子、饲料添加剂的贸易工作。

彼时恰逢中国加强相关农业生产资料的政策性进口，以及公司各商贸部门红小豆、花生出口项目如火如荼。这段工作经历，让王军加深了对国际贸易和金融市场的理解。此间，王军也考取了中国农业大学农业贸易金融专业硕士。

当时公司从德国进口氨基酸，在国内销售，氨基酸价格一年内竟然能翻3-5倍。深入了解后王军发现，虽然公司是国内氨基酸的重要进口商，按照国内需求开展国际贸易，但氨基酸的价格却往往由贸易商决定，贸易商的囤货（投资需求）、压货造成了氨基酸价格的巨大波动。

金融因素、非产业因素对商品价格的影响竟如此之大，这再次触动了王军。

因为氨基酸与豆粕之间的替代效应、紧密关系，王军也从此开始关注、投资期货市场。

现货调研 决定投资方向

研究生毕业后，王军进入东方艾格农业咨询公司工作。

当时，国内农业数据统计还没有成熟的报告体系和制度。东方艾格是第一批建立国内农业周报、月报的机构。

陪同外资香港公司一名总裁去广西调研甘蔗的一次经历，让王军记忆犹新。

“实地调研去了崇左的十几个县，了解天气情况和甘蔗长势。我们提前做了功课，通过国家气象局遥感监测站整理出县一级30年的气温情况，预估了单产。然而外资香港公司居然有镇一级的数据，比我们从官方、部委获得的数据还要精准、细致。他们单产预估的准确性自然会更高。”

广西是中国白糖主产区，产量大约占全国的60%。那一年因为气候原因，市场预计广西白糖减产，中国将大量进口白糖。当时中国白糖期货尚未上市，外资香港公司做的是ICE白糖，实地调研之后，他们信心倍增，正是这次调研决定了他们的投资方向。

未出所料，中国那一年进口了几十万吨白糖，达到历年峰值，ICE白糖期货的价格也从7美分一直涨到17美分，外资香港公司获利颇丰。

多次参加多家世界500强企业的投资研讨会，陪同



他们实地调研，让王军对国际大型企业的投研体系有了更深刻的认识，并开始更加重视投研的重要性。

将风控始终放在投资的第一位

2004年，王军履新北京振华投资有限公司直投业务的负责人和首席研究员，开启了他新的职业篇章。

一次为首钢进行钢铁的炉料原料——铁矿石矿权（勘探权）交易，让王军更加认识到风险控制的重要性。

2004年起，国内矿权交易火热，此前新疆、甘肃、内蒙、黑龙江等地的铁矿石勘探权价格已从5万元被炒到500万元。王军和同事被迫去周边寻找资源，考察了乌兰巴托和马来西亚。最后在国家的帮助下，首钢选择投资蒙古国乌兰巴托，投资了铁矿、镍矿、铜矿等十几个矿，初次的勘探数据效果也很好。

万万没想到，由于蒙古国政局不稳出现了政治风险，该国决定将此前与境外机构签订的矿产资源合同全部作废，

进行重新分配。中国矿联的相关领导还带队去蒙古国交涉，最终也没能挽回。

振华投资后来成立了期货部门，做农产品、有色金属的国际贸易，通过国内期货市场进行对冲。历尽市场潮起潮落，王军始终将风控放在第一位，对投研的理念也不断提升，公司的期货市场投资也获得了较好的收益。

新西兰奶粉调查

2012年，伊利股份想要开拓海外投资，计划在新西兰建奶粉工厂，需要进行项目评估和调研。王军被当时国家发改委中资公司聘请负责其中的婴儿奶粉乳基粉调研可行性分析报告。彼时王军已连续多年参与编写《中国奶业年鉴2003-2005年》，负责奶粉以及制品贸易部分的主编，对全国奶制品情况了然于胸。

“我们多次去新西兰实地调研，通过中国驻新西兰大使馆商务参赞、领事的帮助，了解到新西兰10年间的草

场使用情况。他们是 1.2 亩地养一头羊，4 亩地养一头牛。我们对比了中国内蒙古、美国、荷兰等其他地区草场情况，计算成奶粉的话新西兰成本是最低的。中国大约需要 6 亩地养一头羊，12 亩地养一头牛，新西兰只用很小面积的草场就能养很多年牛羊。新西兰的成本大约只需要中国的 60%-70%。”王军说。

“调研历时 3 个多月，伊利拿到报告后非常振奋。”王军说，事实上，当时国内乳制品企业对海外的投资还很少，伊利新西兰南岛的海外资源投资战略将极大提升未来的盈利能力，最终二级市场也非常认可，伊利股份的股价持续 3 年大幅上涨。

全球视野、全产业链研究和投后研发

在王军看来，投资是一份最具有挑战性的事业，风险和收益共存。长期的学习积累和期货领域的投资经验，智力思考的理性数据分析，让他可以用更简洁开阔的方式看待每一项投资。

“期货是皇冠上的明珠，是投资可以纵深到一切产业链的源头。”王军说。

王军认为，期货投研的重中之重是风险控制，在进场之前要想好如何出场。同时要具备三个视角：全球视野、全产业链研究和投后研发运营。

所谓全球视野，商品价格是全球性价格，互相影响，研究需要从局部地区到全国，再到全球。

全产业链研究，就是投研细节要更具体化，既要研究商品，也要研究股票、债券、汇率等，要进行精算波动和流动性分析。

投后研发，就是要动态地进行研究，加强投后管理和运营能力，包括对仓位进行优化、对风控进行优化和提前退出等等。

用科学的精神去做每一次调研，通过勤奋铺就的道路挖掘出潜在的投资机会，经历无数的波动曲折、坚守自己的认知判断，并通过时间的积淀最终转化为价值回报，这就是王军 26 年间的投资感悟。



人物简历

2004 年被大连商品交易所期货学院聘为教委委员，先后为交易所推广商品套保避险报告会议 600 多场次；为期货学院培训期货分析师、后备人才过万人；连续 6 届担任大商所全国商品期货分析师团队大赛专家评委；先后参与写作玉米、燃料乙醇、生猪期货合约编制；参与交易所对豆油、棕榈油、豆粕等油脂油料投资手册的修改，并完善矿石、焦炭、焦煤等 11 个品种投资手册报告。

曾连续 18 年担任北京大学经济学院金融衍生品班高级讲师。曾任北京市发展和改革委员会《投资北京》杂志金融顾问，国家发改委中国国际工程咨询公司经济类专家；参与编辑《中国奶业年鉴 2003-2005》、《安庆十二五发展规划》；曾担任多家（500 强）中大型资源和制造业企业的大宗商品避险对冲和金融资产设计投资顾问、农联中鑫资产管理有限公司投研总监、东方集团商品研究院院长等职务。



对话王军： 坚持创造价值导向 期货公司应加强投研能力建设

✎ 特约记者 曲德辉

《中国期货》：您是大连商品交易所特聘专家，是大连商品交易所“十大期货投研团队”评委，在您看来，我国期货经营机构投研体系发展分为哪几个阶段？各阶段都有什么样的具体特点？

王军：以2000年底中国期货业协会成立为标志，我国期货市场结束了清理整顿阶段，进入了规范发展阶段。期货公司告别了过去纯“通道式”的服务模式，开始加强以投研为代表的综合服务能力。

从2000年到2012年间，期货公司以经纪业务为主营，期货投研也主要服务于经纪业务。最初仅是通过日报、周报、月报等形式为客户提供基础的投资信息，以宏观经济、产业数据为主。随着期货市场投资者结构的不断优化，产业客户逐渐进入期货市场，占比增多，期货公司投研工作也开始向全产业链拓展，信息搜集更微观、具体，并开始为客户提供具有可行性的投资建议。

从2012年至今，期货公司创新业务焕发出勃勃生机。资管业务、风险管理子公司业务、投资咨询业务成为期货公司业务发展的抓手。此间，期货公司投研从服务单一经纪业务向服务资管、风险管理、投资咨询业务转型。期货公司基本建立了科学、系统的投研体系，投研更加立体化，服务水平不断提升。

当前，期货公司要更高水平、更深层次服务实体经济，投研力量必须跟上。对于现货企业而言，期货公司以投研为代表的综合服务水平如何，是他们能否更便捷、更有效利用期货工具的关键。

《中国期货》：我国期货公司投资咨询业务开展以来，市场认可度不高，与境外市场相比，应如何加强我国期货



公司投资咨询业务的价值？

王军：长期以来，我国期货公司向客户提供免费的投资咨询业务，从免费转向收费，客户需要一个适应过程。我国期货公司以个人客户为主，产业客户少，也不允许开展自营业务，综合交易服务经验少，投研与实盘交易存在脱节的现象，投资咨询业务也因此难以打开局面。

从国外成熟市场经验来看，外资期货等金融机构在开展投资咨询业务的同时，也在进行自营业务，具备较强的投研能力，市场认可程度较高。

为促进期货公司投资咨询业务的健康发展，建议监管部门适时试点期货公司自营业务，提升期货公司投研实践能力，为期货公司开展投资咨询业务创造政策环境。期

货公司也需要不断提升投研能力，为客户量身定制个性化的套保、投资方案，不断提升投资咨询业务的内在价值。

《中国期货》：期货市场大开放背景下，与境外期货市场相比，我国期货经营机构的投研工作有哪些特点？还存在哪些不足？是什么因素造成的？

王军：目前外资的综合投行，为客户提供综合的金融服务，包括咨询、交易、培训、财富管理等一体化服务，服务的机制也都非常灵活。投研方面，外资金融机构的基本面研究水平和能力较境内金融机构要高出一筹，且充分将大数据、云计算、人工智能等现代技术融入投研体系中，并取得了积极的成果。值得注意的是，外资的策略是非常丰富的，会包含多到上百个投资策略，可以为客户量身定制全天候、全资产的投资策略组合。

我国金融业正处于从分业经营向混业经营转型的关键阶段，跨领域的投研刚刚起步。我国期货公司在期货、期权等衍生品市场的投研方面，起步最早、专业程度较高，仍存在一定优势，借助资管业务、风险管理子公司业务，获得了多元化的商业机会，增加了更多实践经验和发展机遇。但当前仍需尽快提升基本面研究水平和能力，将外汇、债券、股票等大类资产纳入投研体系，引入现代技术。

对比境外金融机构，境内金融机构财富管理业务起步晚，民众投资意识较为薄弱，加上我国金融业分业经营的体制，一定程度上制约了境内金融机构投研能力的发展。近年来，随着我国金融业对外开放的加速，境内企业海外并购的推进，境内金融机构综合金融服务水平渐进式提高，未来也有更多发展机遇。预计境内外金融机构的投研水平差距将不断缩小，将呈现各有特色、各有优势的良性竞争局面。

《中国期货》：您如何看待期货公司财富管理业务未来的发展前景，期货公司应如何构建商品期货研究体系？

王军：对于期货公司而言，应结合产业链确定性收益投研体系和金融资产风险配置投研体系，建立定量与定性相结合的全面分析框架。这是期货公司投研有别于现货企业投研、其他金融机构投研的关键一环。

没有基本面研究，缺乏产业链采购、生产、加工、

贸易研究，就没有商品期货投研，期货品种的纯炒作式的波动性行情非常有限。期货公司需要进一步加深全球多视角、多产业维度的供求分析，寻找投资标的的安全边际，灵活调整现货企业的风险敞口。

对于现货产业、机构投资者客户，期货公司要建立流动性、异常波动性风险评估，合理安排投资仓位及时间，力争将避险对冲交易打造成特色。

期货公司还要建立覆盖全市场的金融大数据统计平台。目前北京地区有上市公司已自行建立商品期货大数据中心，对 40 多个分类行业进行统计。期货公司也要提前准备，构建大宗商品、金融衍生品投研领域的核心竞争力。

未来期货公司财富管理业务的发展前景非常广阔。数据显示，2019 年中国个人可投资金融资产达到 165.6 万亿元，2013 至 2019 年复合增速达 13.6%，个人可投资金融资产保持高速增长。未来，投资和理财将成为居民资产性收益来源，期货公司的财富管理和风险管理有助于居民资产的保值、增值。

我国大宗商品期货货权融资、仓单证券化的发展值得期待。据世界银行集团估算，目前我国商品存货融资市场规模 5 万亿，相对 75 万亿的存货规模，还有巨大的可开发空间。在交易所场外，中国期货市场仍有巨大的发展空间。

《中国期货》：您作为期货市场投资者，站在期货市场发展 30 年的节点，请您谈谈对市场过去 30 年来发展成就的感悟。

王军：期货市场 30 年，从无到有、从乱到治、从小到大，取得了非凡的发展成就。个人认为，期货市场的发展，一定程度上代表着我国市场经济的发展水平。伴随着期货市场服务实体经济水平的不断提升，全社会对期货市场的认可度和美誉度也在不断提升。期货市场发展的政策环境不断优化，具备了在个别品种上、一定程度上成为全球重要定价中心的潜力。这将对我国实体经济的发展起到巨大的推动作用。

30 年来，投资者的变化也非常大。事实上，对个人投资者而言，期货投资的门槛较高，需要多元化、跨行业的不间断学习和丰富的实践交易经验。多年来，个人投资者对期货市场的理解、认识不断加深，专业水平更是不断

增强。有的个人投资者已经转化为企业型的专业投资者，在个别品种的投研甚至领先于我们的服务机构。机构投资者的交易从价格博弈向风险规避和套保对冲观念转变，期货公司分析师从价格涨跌判断向购销基差贸易、定价研究转变。

开放和学习是投资者不断成熟、不断自我成长的前提和基础，随着当前期货品种的增多，投资工具的丰富，信息量不断扩大，组织化投研越发重要，个人精力已无法进行全领域投资。未来，投资者组织化、专业化的趋势还将进一步延伸。

从服务实体经济的角度来看，目前大量有风险管理需求的现货产业链上下游企业还没有参与期货市场，一方面是期货市场投资者教育工作有待深入，同时期货公司综合金融服务水平要进一步增强。

目前我国仅是经济大国，而非经济强国，靠的是在全球名列前茅的经济体量和贸易体量，在这种实体贸易优势的基础上，我国期货市场只要能够形成全面对外开放的新格局，期货定价影响力显著提升，我国期货市场将自然而然成为全球大宗商品的定价中心。

《中国期货》：您认为当前期货市场面临的机遇与挑战分别是什么？

王军：我国期货市场全面深化改革和全面对外开放，将是期货市场未来发展面临的最大机遇，更多的上市品种，更多的交易工具，更丰富的投资者群体，需要更专业的期货经营机构。我国期货公司应把握住这一难得的历史发展机遇，构建核心竞争力，不断提升综合金融服务水平。

我国期货市场面临的最大挑战在人才方面，人才是赢得国际竞争主动地位的战略资源。在期货行业快速发展和对外开放的形势下，期货行业对复合型、创新型以及国际化高端专业人才的需求不断增加，与行业目前人才数量、质量不足形成了鲜明的对比。

可喜的是，中国期货业协会自2015年发布实施《期货行业人才培养战略规划》，统筹规划期货行业人才培养与培训工作以来，通过提前布局、系统规划，通过资格考试体系、资格管理体系和人才培养体系，为行业吸纳高素质人才和提升从业人员业务水平提供了重要保障。在一定

程度上缓解了行业的人才矛盾。

长期来看，期货行业在内部培养人才的同时，也要做好外部吸纳工作。目前面临的主要困难是期货行业薪酬在金融行业中不具备竞争力，人才流失的现象还很严重。随着期货公司成功上市融资，经营业绩不断提升，应迅速补足人才短板，为未来行业的大发展夯实人才基础。

《中国期货》：您对未来期货市场发展有哪些建议和期许？

王军：从期货交易所和期货公司两个维度来看，近年来，我国期货交易所发展势头迅猛，品种数量不断增加，交易工具不断丰富，通过特定品种引入境外投资者，成为了期货市场对外开放的“排头兵”。

期货公司近年来的发展较为平稳，自投资咨询、风险管理子公司、资产管理等创新业务开闸以来，部分期货公司立足传统经纪业务，积极探索创新业务，已形成了独具特色的发展模式，取得了较好的发展成绩。个人认为，当前这些创新业务政策红利即将释放完毕，迫切需要更积极的政策支持，促进期货公司进一步发展。

从境外经验来看，期货公司是期货及衍生品市场的主要经营机构，其市场定位、经营业务及功能决定了服务实体经济的能力。期货公司目前仍存在业务模式单一、营收不稳定的严峻问题。如何进一步拓展期货公司业务范围，适时试点期货公司自营业务、融资业务，值得研究。

在期货市场全面推进对外开放的同时，还迫切需要建立场内外衍生品市场，应对全球主要经济体金融扩张对我国的影响，防止货币过剩向境内传导，把握人民币定价权，同时为微观经济体提供汇率风险管理工具。

加快期货市场建设和对外开放有利于维护我国经济安全，确立在全球商品、金融衍生品定价体系中的影响力。“一带一路”建设拓展了我国期货市场的服务半径。建议将期货市场发展纳入“一带一路”建设并统筹考虑，推动我国与“一带一路”沿线国家的贸易增量，实现合作共赢。

当前还迫切需要完善我国期货市场法规制度体系，尽快推出期货法，厘清期货市场各方参与主体的权利义务，为我国期货市场全面深化改革、全面对外开放，提供法律保障。

期权市场 PCR 指标分析及应用

宋栋鸣

期权作为一种衍生品，一定程度上可以反映出市场对未来标的物价格的预期。例如，隐含波动率越高，说明投资者认为未来标的物价格的不确定性越大。同样，期权的 PCR 指标也经常被作为判断市场投资者情绪的指标。PCR（put-call ratio）是看跌期权和看涨期权的比值，常见的有成交量 PCR、持仓量 PCR 和成交额 PCR 等。

本文通过对部分期权品种进行实证分析，研究各 PCR 指标对判断未来标的物价格变动方向及变动幅度的作用。首先选取商品期权中上市最久的豆粕期权作为分析对象，再推广到上市时间超过 1 年、期权市场相对有效的其他期权品种。

成交量 PCR 分析

成交量 PCR 是指在某个时间段内，看跌期权成交量和看涨期权成交量的比值，即：

$$\text{成交量 PCR} = \text{看跌期权成交量} \div \text{看涨期权成交量}$$

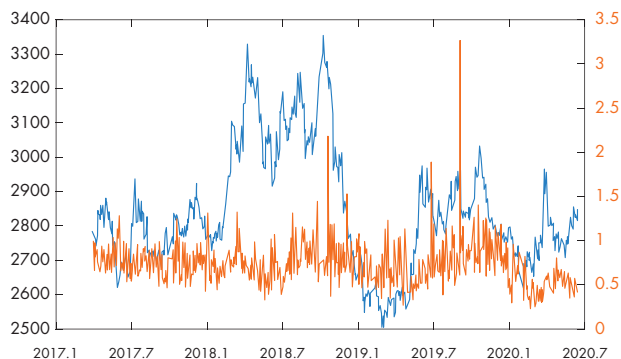
一般认为，成交量 PCR 越大，投资者情绪越悲观；成交量 PCR 越小，投资者情绪越乐观。但是从成交量 PCR 的计算方法来看，成交量 PCR 越大，意味着看跌期权的成交比例越高，而每一份看跌期权的成交既可能是投资者主动买入看跌期权，也可能是投资者主动卖出看跌期权，前者意味着投资者看跌后市，后者则意味着不看跌，两者相反。因此，期权市场投资者的交易行为会对成交量 PCR 的运用起到较大影响。在一个大部分投资者倾向于买入期权的市场中，会如同上述结论，成交量 PCR 越大，投资者情绪越悲观。反之，在一个大部分投资者倾向于卖出期权的市场，结论则会完全相反，即成交量 PCR 越大，投资者情绪越乐观。

图 1 是豆粕指数和豆粕期权成交量 PCR 的关系图。为了避免期货合约换月时标的物价格跳跃带来的影响，这里使用豆粕指数进行对比。图中显示成交量 PCR 每日变

动十分剧烈，与豆粕指数走势没有明显关系。

为了定量分析成交量 PCR 对市场总体方向的判断预期，本文分别计算当成交量 PCR 大于或者小于某个阈值时，未来 1-10 天期权标的物主力合约的平均涨幅和上涨的概率。再将计算所得的平均涨幅和上涨概率分别减去标的物在研究区间内 1-10 天的涨幅均值和上涨概率，以剔除标的物在整个研究区间内本身价格趋势带来的影响，从

图 1 豆粕指数与豆粕期权成交量 PCR



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

而分析其超额表现，即分析成交量 PCR 在择时上相较于完全不择时的表现。另外，将计算所得的涨幅统一转换为日均涨幅，以统一不同天数的涨幅差异。

鉴于 PCR 指标均为比值，看涨期权和看跌期权的变化对 PCR 数值的影响是不对等的。例如，当看涨期权或看跌期权在成交量上翻倍时，前者使得 PCR 数值增加一倍，后者则使得 PCR 数值仅减少一半。为使得 PCR 数值对等，可以对 PCR 数值取对数，或者采用百分位数阈值。鉴于 PCR 指标在使用时并没有使用对数的习惯，本文采用百分位数阈值的方式来处理数据，并将期权上市的前半年数据作为计算百分比阈值的初期样本数据，正式测算成交量 PCR 的表现则是从期权上市后半年开始至 2020 年 6 月 12 日的数据，一共 654 个交易日，约 2.7 年。

本文的百分比阈值都将采用 10% 到 90% 分位数值，间隔为 10%。超额平均涨幅和超额上涨概率的最终结果见表 1 和表 2。从两表中可以看出，成交量 PCR 大于 80% 分位数时，标的物短期内有较大的正超额平均涨幅和超额上涨概率，说明当成交量 PCR 大于较大的阈值后，短期内标的物大概率会有更多超额收益。而当成交量 PCR 处于高位时，长期持有标的物会有负的超额平均涨幅，成交量 PCR 处于低位时，长期持有标的物会有正的超额平均涨幅。中间区域则在稳定性上表现不佳。

后文为了描述方便，本文将标的物有正的超额平均涨幅和超额上涨概率称为正效果，标的物有负的超额平均涨幅和超额上涨概率称为负效果。

鉴于成交量 PCR 的上述表现，可以认为：成交量 PCR 对于未来标的物价格走势具有一定的指导作用。由于成交量 PCR 数据可以在盘中实时获取，结合上述结论，本文制定了一种简单的交易策略：

- (1) 如果当日临近收盘前的成交量 PCR 下穿阈值时，则做多标的物；
- (2) 如果当日临近收盘前的成交量 PCR 上穿阈值时，则做空标的物；
- (3) 标的物主力合约切换时进行移仓换月。

为便于回测和计算，作出如下假设：

- (1) 所有的成交都是按照当日对应合约的收盘价进

表 1 豆粕期货主力合约在不同成交量 PCR 阈值下的超额平均涨幅（%）

阈值	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天	8天	9天	10天
< 10	-0.22	-0.12	0.11	0.11	-0.17	-0.09	-0.04	0.17	0.17	0.09
< 20	0.06	0.11	0.12	0.12	0.00	-0.12	-0.10	0.09	0.11	0.10
< 30	-0.20	-0.12	0.09	-0.03	0.00	-0.03	0.00	0.08	0.12	0.06
< 40	-0.14	-0.09	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.02	0.10	0.11	0.06
< 50	-0.25	-0.18	-0.09	-0.07	-0.12	-0.13	-0.10	-0.02	0.00	-0.01
< 60	-0.11	-0.09	-0.04	-0.03	-0.08	-0.09	-0.03	0.01	0.01	0.00
< 70	-0.03	-0.08	-0.12	-0.10	-0.11	-0.09	-0.05	-0.04	-0.05	-0.06
< 80	-0.16	-0.14	-0.07	-0.06	-0.04	-0.05	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04
< 90	-0.05	-0.09	0.02	0.00	0.02	0.01	0.06	0.05	0.04	0.04
> 10	0.05	0.03	-0.02	-0.03	0.04	0.02	0.01	-0.04	-0.04	-0.02
> 20	-0.03	-0.05	-0.05	-0.05	0.00	0.05	0.04	-0.04	-0.05	-0.04
> 30	0.15	0.09	-0.07	0.02	0.00	0.02	0.00	0.06	-0.09	-0.04
> 40	0.14	0.09	0.00	-0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.09	-0.11	-0.06
> 50	0.35	0.25	0.12	0.10	0.16	0.18	0.14	0.02	-0.01	0.01
> 60	0.21	0.17	0.08	0.05	0.15	0.16	0.05	-0.01	-0.02	-0.01
> 70	0.09	0.24	0.34	0.29	0.31	0.26	0.14	0.11	0.15	0.16
> 80	0.67	0.59	0.29	0.24	0.15	0.19	0.11	0.13	0.15	0.16
> 90	0.38	0.71	-0.18	-0.02	-0.14	-0.11	-0.43	-0.39	-0.27	-0.29

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 2 豆粕期货主力合约在不同成交量 PCR 阈值下的超额上涨概率（%）

阈值	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天	8天	9天	10天
< 10	3.42	-1.49	-3.77	-4.91	-2.95	-7.55	-5.71	-1.58	-1.52	-2.97
< 20	2.94	-1.05	-3.27	-3.74	-1.85	-5.15	-4.94	-0.85	-1.25	-0.47
< 30	-0.17	-1.57	-1.95	-2.84	-2.25	-3.32	-3.12	-1.63	-0.01	-0.47
< 40	-1.14	-1.07	-1.31	-0.93	-1.48	-2.35	-1.95	-1.73	-0.24	-0.47
< 50	-1.32	-2.28	-2.15	-1.12	-2.24	-4.02	-3.23	-2.60	-1.48	-1.55
< 60	-1.38	-2.45	-1.33	-0.72	-1.35	-2.92	-2.01	-0.82	-0.18	-0.10
< 70	-0.93	-2.05	-2.03	-1.79	-1.79	-2.51	-1.61	-0.82	-1.04	-1.10
< 80	-1.21	-1.84	-1.40	-0.66	-0.56	-1.58	-1.15	-0.71	-0.62	-0.37
< 90	-0.45	-0.65	-0.03	0.23	0.61	-0.12	-0.14	0.39	0.54	0.33
> 10	-0.83	0.36	0.90	1.16	0.70	1.79	1.34	0.37	0.35	0.68
> 20	-1.32	0.47	1.45	1.65	0.81	2.27	2.16	0.37	0.54	0.20
> 30	0.13	1.16	1.43	2.07	1.63	2.40	2.25	1.17	0.01	0.33
> 40	1.15	1.07	1.31	0.92	1.47	2.32	1.92	1.70	0.24	0.45
> 50	1.82	3.15	2.96	1.54	3.06	5.49	4.40	3.53	2.00	2.09
> 60	2.55	4.53	2.45	1.32	2.48	5.33	3.66	1.48	0.32	0.19
> 70	2.63	5.80	5.76	5.07	5.05	7.05	4.50	2.29	2.90	3.06
> 80	5.00	7.59	5.77	2.72	2.30	6.48	4.72	2.88	2.51	1.50
> 90	3.45	5.02	0.23	-1.79	-4.64	0.93	1.05	-2.96	-4.12	-2.47

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

行，当日临近收盘前的成交量 PCR 等于当日最终的成交量 PCR；

- (2) 主力合约的切换依据为临近收盘前对应合约的成交量，此成交量也由对应合约当日最终成交量来代替；
- (3) 整个交易不带杠杆，不计手续费和冲击成本。

回测的阈值选择同前，按照多空进行组合，一共 45 组多空指标，其到期净值见表 3。同期长期持有多头的到期净值为 1.1201，净值最优组合为 [< 30, > 70]，是一个对称的组合，其到期净值为 1.2450，对应年化收益率

为 8.44%，超额年化收益率为 4.45%，最大回撤为 16.88%，其净值线见图 2。

从表中可以看出，最优组合的相邻组合也有较好的效果，具有一定的稳定性。但同时也有大量亏损的组合，说明对于最优组合的选择有较高的依赖性。综上所述，成交量 PCR 对标的物短期走势具有一定的预测效果，长期的效果有待商榷。

持仓量 PCR 分析

持仓量 PCR 是指在某个时间节点，看跌期权持仓量和看涨期权持仓量的比值，即：

$$\text{持仓量 PCR} = \text{看跌期权持仓量} \div \text{看涨期权持仓量}$$

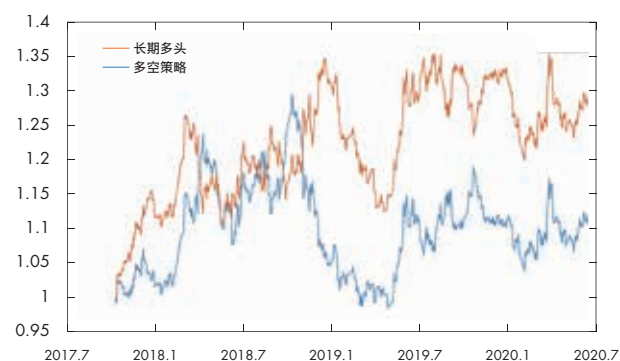
期权的持仓量 PCR 也可以反映出投资者对市场较短时期内标的物价变化的预期。和成交量 PCR 不同的是，持仓量 PCR 可以过滤掉大部分日内短线交易，数值更为稳定。

表 3 豆粕成交量 PCR 多空策略到期净值

阈值	> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	> 60	> 70	> 80	> 90
< 10	0.885	0.960	0.759	0.869	0.841	0.883	0.888	0.973	0.933
< 20		0.981	0.752	0.877	0.948	1.065	1.066	1.095	1.047
< 30				1.033	1.001	1.123	1.245	1.173	1.192
< 40				0.910	0.872	0.973	1.148	1.082	1.056
< 50					0.836	0.964	1.235	1.079	1.062
< 60						0.932	1.145	0.970	0.955
< 70							1.011	0.876	0.912
< 80								0.890	0.984
< 90									1.013

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

图 2 豆粕成交量 PCR 百分比阈值多空策略表现



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

图 3 是豆粕指数和豆粕期权持仓量 PCR 的关系图。持仓量 PCR 与豆粕指数之间具有较好的相关性，相关系数高达 0.7098。

如前文，百分比阈值采用 10% 到 90% 分位数值，间隔为 10%。超额平均涨幅和超额上涨概率的最终结果见表 4 和表 5。从两表中可以看出，类似于成交量 PCR，在持仓量 PCR 大于 90% 分位数时，短期内有较大的正效果；小于 10% 分位数时，不同天数下均有较好的正效果；而在持仓量 PCR 处于高分位时长期呈现负效果，低分位时长期呈现正效果。

鉴于持仓量 PCR 的上述表现，构建与成交量 PCR 类

图 3 豆粕指数与豆粕期权持仓量 PCR



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 4 豆粕期货主力合约在不同持仓量 PCR 阈值下的超额平均涨幅 (%)

阈值	1 天	2 天	3 天	4 天	5 天	6 天	7 天	8 天	9 天	10 天
< 10	0.67	0.64	0.67	0.84	0.85	0.92	1.00	1.06	1.06	1.09
< 20	0.07	0.22	0.32	0.39	0.41	0.43	0.46	0.48	0.45	0.44
< 30	0.13	0.22	0.28	0.30	0.33	0.36	0.37	0.36	0.37	0.38
< 40	0.28	0.33	0.35	0.33	0.31	0.30	0.30	0.30	0.28	0.30
< 50	0.64	0.59	0.57	0.55	0.52	0.48	0.43	0.40	0.37	0.38
< 60	0.39	0.35	0.39	0.43	0.44	0.46	0.43	0.43	0.42	0.41
< 70	0.26	0.27	0.27	0.25	0.27	0.32	0.36	0.39	0.41	0.42
< 80	-0.04	-0.04	0.01	0.01	0.08	0.12	0.14	0.14	0.14	0.15
< 90	-0.15	-0.15	-0.17	-0.13	-0.08	-0.01	0.02	0.03	0.04	0.05
> 10	-0.17	-0.16	-0.17	-0.22	-0.22	-0.24	-0.26	-0.27	-0.27	-0.28
> 20	-0.03	-0.10	-0.15	-0.18	-0.19	-0.20	-0.21	-0.22	-0.20	-0.20
> 30	-0.08	-0.14	-0.17	-0.18	-0.21	-0.22	-0.22	-0.22	-0.22	-0.23
> 40	-0.24	-0.28	-0.29	-0.27	-0.25	-0.25	-0.25	-0.24	-0.23	-0.24
> 50	-0.65	-0.60	-0.58	-0.55	-0.52	-0.48	-0.43	-0.40	-0.37	-0.37
> 60	-0.47	-0.42	-0.47	-0.51	-0.53	-0.55	-0.52	-0.52	-0.50	-0.49
> 70	-0.42	-0.44	-0.43	-0.40	-0.43	-0.51	-0.58	-0.63	-0.65	-0.68
> 80	0.10	0.10	-0.03	-0.02	-0.20	-0.30	-0.36	-0.35	-0.36	-0.39
> 90	0.97	1.00	1.08	0.87	0.52	0.04	-0.10	-0.20	-0.26	-0.34

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 5 豆粕期货主力合约在不同持仓量 PCR 阈值下的超额上涨概率 (%)

阈值	1天	2天	3天	4天	5天	6天	7天	8天	9天	10天
< 10	4.44	4.67	2.23	8.25	7.17	5.92	8.28	14.58	13.42	13.93
< 20	2.90	1.45	1.26	6.66	4.66	4.16	4.84	6.39	5.04	5.31
< 30	4.04	-0.31	0.20	4.76	3.71	2.12	2.22	4.57	2.81	3.25
< 40	4.65	0.00	0.70	2.56	3.21	1.22	1.93	3.43	2.79	3.01
< 50	4.34	2.60	2.99	5.53	6.23	4.48	4.26	5.43	5.37	5.47
< 60	3.13	2.11	2.23	5.34	6.37	5.34	5.50	6.69	6.54	5.69
< 70	2.20	1.81	1.48	2.91	2.95	2.81	3.90	5.10	5.34	5.99
< 80	0.60	0.09	0.30	1.43	0.77	1.53	1.90	1.38	2.06	2.90
< 90	-0.22	-0.26	-0.69	0.12	-0.41	0.26	0.30	-0.08	0.45	0.61
> 10	-1.15	-1.21	-0.58	-2.14	-1.87	-1.54	-2.14	-3.74	-3.45	-3.59
> 20	-1.35	-0.67	-0.58	-3.07	-2.14	-1.90	-2.20	-3.13	-2.27	-2.38
> 30	-2.53	0.19	-0.01	-2.94	-2.28	-1.30	-1.35	-2.77	-1.70	-1.96
> 40	-3.88	0.00	-0.58	-2.11	-2.64	-1.00	-1.58	-2.79	-2.27	-2.43
> 50	-4.41	-2.63	-3.02	-5.56	-6.25	-4.48	-4.24	-5.40	-5.32	-5.40
> 60	-3.80	-2.55	-2.69	-6.43	-7.64	-6.39	-6.56	-7.96	-7.76	-6.74
> 70	-3.57	-2.93	-2.39	-4.69	-4.73	-4.50	-6.24	-8.14	-8.49	-9.50
> 80	-1.55	-0.23	-0.78	-3.65	-1.95	-3.90	-4.80	-3.49	-5.20	-7.30
> 90	1.45	1.69	4.55	-0.79	2.70	-1.72	-1.94	0.54	-2.95	-3.95

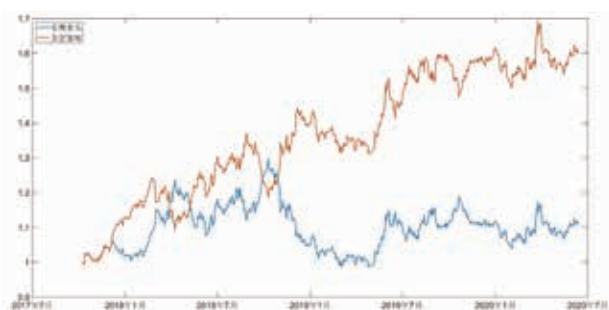
数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 6 豆粕持仓量 PCR 多空策略到期净值

阈值	> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	> 60	> 70	> 80	> 90
< 10	1.123	1.127	1.163	1.114	1.272	1.272	1.271	1.267	1.297
< 20		0.989	1.066	1.040	1.187	1.187	1.186	1.182	1.210
< 30			1.041	1.156	1.440	1.401	1.360	1.374	1.320
< 40				1.173	1.419	1.368	1.328	1.342	1.271
< 50					1.554	1.529	1.600	1.617	1.559
< 60						1.357	1.293	1.309	1.379
< 70							1.282	1.215	1.265
< 80								1.016	1.001
< 90									0.926

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

图 4：豆粕持仓量 PCR 百分比阈值多空策略表现



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

似的简单策略，计算所得的组合结果见表 6。净值最优组合 [< 50, > 80] 的净值为 1.6166，对应年化收益率为 19.44%，超额年化收益率为 16.08%，最大回撤 13.41%，其净值线见图 4。从表中可以看出，组合 [< 50, > 50]

的到期净值也表现不错，包含“< 50% 分位数”的组合也均有较好的到期净值。从最优组合的相邻组合和整体表现来看，最优组合的稳定性较好，依赖性也较低。综合可见，持仓量 PCR 的效果要优于成交量 PCR，对于后市的指导效果更好。

成交额 PCR 分析

成交额 PCR 是指在某个时间段内，看跌期权成交额和看涨期权成交额的比值，即：

$$\text{成交额 PCR} = \text{看跌期权成交额} \div \text{看涨期权成交额}$$

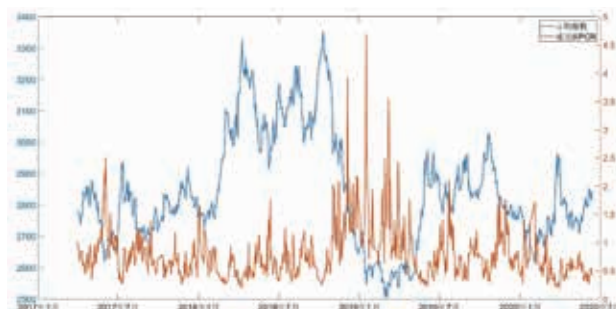
由于不同执行价格的期权价格相差较大，因此成交额相比成交量还包含了一些标的物价格信息。一般情况下，平值期权和轻度虚值期权附近的成交量是最大的，套保和投机的主力也偏好这些期权。而一些对市场整体影响不大的极端投机者则偏好深度虚值期权，意图以小博大，这类投机者在提供较大成交量的同时对成交额的贡献极小。而实值期权虽然期权价格较高，但其成交量占比非常低，对成交额也没有太大影响。因此，成交额相比成交量更能体现主力情绪。

图 5 是豆粕指数和豆粕期权持仓量 PCR 的关系图，两者并无明显相关性。

如前文，百分比阈值采用 10% 到 90% 分位数值，间隔为 10%。超额平均涨幅和超额上涨概率的最终结果见表 7 和表 8。从表中可以看出，与成交量 PCR 和持仓量 PCR 不同，在长期变现上，成交额 PCR 处于高分位时呈现正效果，低分位时呈现负效果；在短期变现上与之前一致，大于 90% 分位数或小于 10% 分位数时，均有较大的正效果。对比成交额 PCR 和成交量 PCR 的图表，可以发现成交额 PCR 的稳定性要明显优于成交量 PCR。

鉴于成交额 PCR 的上述表现，同前构建对应简单策略，只是将多空操作相反，计算所得的组合结果见表 9。净值最优组合 [< 30, > 30] 的净值为 1.3611，对应年化收益率为 12.08%，超额年化收益率为 8.31%，最大回撤 26.74%，其净值线见图 6。从表中可以看出，大于 90% 分位数与小于较小分位数构成的组合均有相对较好的到期净值。另外，与最优组合临近的几组策略的到期净值也均

图 5 豆粕指数与豆粕期权成交额 PCR



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 7 豆粕期货主力合约在不同成交额 PCR 阈值下的超额平均涨幅 (%)

阈值	1 天	2 天	3 天	4 天	5 天	6 天	7 天	8 天	9 天	10 天
< 10	0.56	0.68	0.16	0.04	-0.01	0.06	-0.06	-0.04	-0.29	-0.45
< 20	-0.35	0.12	-0.25	-0.18	-0.20	-0.14	-0.26	-0.10	-0.23	-0.35
< 30	-0.58	-0.34	-0.40	-0.38	-0.42	-0.37	-0.43	-0.29	-0.39	-0.43
< 40	-0.04	-0.10	-0.01	-0.11	-0.16	-0.17	-0.21	-0.17	-0.25	-0.31
< 50	-0.07	-0.04	0.02	-0.05	-0.12	-0.08	-0.12	-0.13	-0.20	-0.23
< 60	0.01	-0.01	0.03	0.05	-0.02	-0.02	-0.06	-0.08	-0.07	-0.08
< 70	0.31	0.25	0.23	0.11	0.04	0.03	0.00	-0.02	-0.03	-0.05
< 80	0.12	0.15	0.14	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.03
< 90	-0.09	-0.08	-0.05	-0.05	-0.04	-0.06	-0.03	-0.01	-0.01	-0.02
> 10	-0.09	-0.12	-0.03	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01	0.05	0.08
> 20	0.12	-0.04	0.08	0.06	0.07	0.04	0.09	0.03	0.07	0.11
> 30	0.32	0.18	0.22	0.20	0.22	0.20	0.23	0.16	0.21	0.23
> 40	0.03	0.08	0.00	0.09	0.13	0.14	0.17	0.14	0.20	0.25
> 50	0.08	0.04	-0.02	0.06	0.14	0.09	0.14	0.16	0.23	0.27
> 60	-0.01	0.02	-0.05	-0.10	0.04	0.04	0.10	0.13	0.12	0.15
> 70	-0.78	-0.63	-0.57	-0.27	-0.11	-0.08	0.00	0.06	0.08	0.13
> 80	-0.43	-0.54	-0.48	-0.19	-0.11	-0.05	-0.01	0.01	-0.04	0.09
> 90	0.62	0.50	0.31	0.31	0.28	0.41	0.22	0.09	0.06	0.13

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 8 豆粕期货主力合约在不同成交额 PCR 阈值下的超额上涨概率 (%)

阈值	1 天	2 天	3 天	4 天	5 天	6 天	7 天	8 天	9 天	10 天
< 10	-4.33	-2.00	-2.51	-5.30	-5.20	-2.86	-2.81	-5.29	-5.37	-6.99
< 20	-6.21	-4.75	-7.28	-8.58	-8.04	-5.71	-7.38	-7.67	-6.69	-10.59
< 30	-6.55	-6.14	-9.34	-10.47	-10.46	-8.47	-11.12	-9.63	-9.28	-9.21
< 40	-3.46	-5.12	-5.79	-7.37	-6.41	-6.72	-8.44	-7.32	-6.60	-6.76
< 50	-3.57	-4.62	-4.80	-5.93	-5.21	-4.86	-5.86	-4.42	-4.89	-4.91
< 60	-1.40	-2.25	-3.75	-4.34	-3.79	-3.45	-3.24	-2.78	-2.37	-2.53
< 70	-0.25	-0.13	-1.42	-2.66	-1.61	-1.93	-2.64	-1.88	-2.28	-2.10
< 80	-1.20	-0.48	-1.22	-1.82	-1.56	-2.03	-1.90	-1.29	-1.35	-2.07
< 90	-1.46	-0.61	-1.22	-1.65	-1.83	-2.05	-1.13	-0.98	-1.16	-1.00
> 10	0.74	0.34	0.43	0.91	0.89	0.49	0.48	0.89	0.90	1.16
> 20	2.07	1.58	2.43	2.87	2.70	1.90	2.44	2.53	2.19	3.44
> 30	3.59	3.35	5.07	5.70	5.67	4.71	5.97	5.15	4.94	4.88
> 40	2.85	4.20	4.74	6.01	5.21	5.45	6.81	5.89	5.29	5.40
> 50	4.34	5.59	5.79	7.13	6.26	5.81	7.00	5.26	5.80	5.81
> 60	2.53	4.05	6.73	7.76	6.77	6.15	5.75	4.92	4.19	4.47
> 70	0.64	0.34	3.58	6.67	4.05	4.82	6.60	4.68	5.68	5.21
> 80	4.23	1.69	4.31	6.40	5.47	7.10	6.64	4.48	4.71	7.17
> 90	9.59	4.01	8.04	10.84	12.00	13.40	7.36	6.35	7.52	6.51

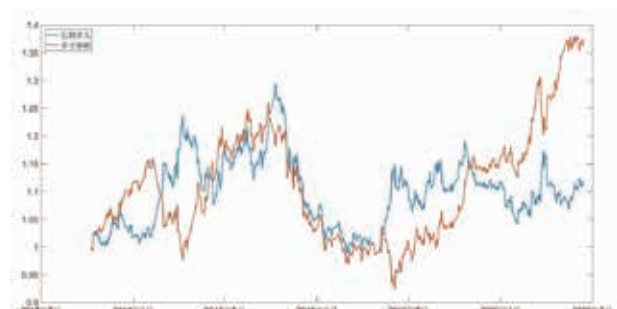
数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 9 豆粕成交额 PCR 多空策略到期净值

阈值	> 10	> 20	> 30	> 40	> 50	> 60	> 70	> 80	> 90
< 10	0.987	1.059	1.189	1.267	1.102	1.060	1.037	0.974	1.136
< 20		1.196	1.285	1.161	1.074	1.114	0.944	1.025	1.213
< 30			1.361	1.275	1.106	1.112	0.948	0.967	1.204
< 40				1.044	1.062	1.030	0.843	0.863	1.108
< 50					1.046	1.046	0.930	0.965	1.174
< 60						0.973	0.885	0.907	1.141
< 70							0.721	0.828	1.027
< 80								0.839	1.085
< 90									1.039

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

图 6 豆粕成交额 PCR 百分比阈值多空策略表现



数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表现不错，整体结构相对稳定。从最优组合的相邻组合和整体表现来看，最优组合的稳定性较好，依赖性较高，但整体优于成交量 PCR。综合可见，成交额 PCR 对标的物短期走势具有一定的预测效果，长期的效果有待商榷，但整体结构优于成交量 PCR。

综合以上结论，对于豆粕期权，当各 PCR 指标大于 90% 分位数或小于 10% 分位数时，短期内呈现正效果，这两个阈值需要重点关注。结合本文制定的简易交易策略可以发现，对于豆粕期权，持仓量 PCR 的稳定性和依赖性最好，其次是成交额 PCR，最后是成交量 PCR。

其他品种大致表现

除去豆粕外，白糖、铜、橡胶、玉米、棉花这 5 个品种的期权也已上市超过一年，本文对其进行类似的研究。受限于篇幅限制，不列出详细过程，最终结论见表 10。表中“+”表示正效果，“-”表示负效果，“?”表示

效果不明确。对于大多数 PCR 指标，短期内大于 90% 分位数时，有较大的正效果，小于 10% 分位数时，有较大的负效果；处于高分位时长期呈现正效果，低分位时长期呈现负效果。简易交易策略效果汇总见表 11，其中平均到期净值是 45 组多空指标的到期净值的平均数，其结果大多数均大于 1，说明多数结构都相对稳定。

小结

本文发现不同品种在成交量 PCR、持仓量 PCR 和成交额 PCR 上的表现存在差异，但对于大多数品种而言，

表 10 其他上市超过一年的期权品种在各 PCR 指标下的表现

品种	指标	短期表现		整体表现		整体稳定性排名
		大于 90%	小于 10%	高分位	低分位	
白糖	成交量	-	-	+	-	持仓量 > 成交量 > 成交额
	持仓量	+	-	+	-	
	成交额	+	-	+	-	
铜	成交量	+	-	+	-	成交量 = 持仓量
	持仓量	+	-	+	-	
	成交额	+	-	?	?	
橡胶	成交量	+	+	+	-	成交额 > 持仓量 > 成交量
	持仓量	?	-	+	-	
	成交额	+	-	+	-	
玉米	成交量	+	?	+	-	持仓量 > 成交额 > 成交量
	持仓量	+	-	+	-	
	成交额	+	-	-	+	
棉花	成交量	+	-	+	-	成交量 > 成交额 > 持仓量
	持仓量	-	-	?	?	
	成交额	+	-	-	+	

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

表 11 其他上市超过一年的期权品种在各 PCR 指标下的简易交易策略效果

品种	长期多头	指标	多空方向	最优组合	到期净值	年化收益	超额年化收益	最大回撤	平均到期净值
白糖	0.862	成交量	小于做空，大于做多	[< 30, > 40]	2.146	33.40%	36.58%	8.66%	1.383
		持仓量	小于做空，大于做多	[< 10, > 60]	1.360	12.30%	16.48%	16.84%	1.165
		成交额	小于做空，大于做多	[< 90, > 90]	1.577	18.75%	22.57%	8.66%	1.316
铜	0.937	成交量	小于做空，大于做多	[< 80, > 90]	1.280	22.23%	27.11%	12.34%	1.093
		持仓量	小于做空，大于做多	[< 70, > 70]	1.303	23.97%	28.83%	8.87%	1.118
		成交额	不明确						
橡胶	0.847	成交量	小于做空，大于做多	[< 80, > 80]	1.311	36.35%	54.66%	12.51%	1.044
		持仓量	小于做空，大于做多	[< 40, > 40]	1.493	58.17%	76.80%	6.59%	1.154
		成交额	小于做空，大于做多	[< 70, > 90]	1.506	59.76%	78.41%	10.99%	1.178
玉米	0.988	成交量	小于做空，大于做多	[< 40, > 40]	1.905	10.94%	12.35%	3.77%	1.032
		持仓量	小于做空，大于做多	[< 40, > 40]	1.170	19.64%	21.06%	3.77%	1.091
		成交额	小于做多，大于做空	[< 20, > 60]	1.087	9.98%	11.38%	5.22%	0.990
棉花	0.805	成交量	小于做空，大于做多	[< 60, > 60]	1.576	68.29%	92.39%	8.61%	1.161
		持仓量	不明确						
		成交额	小于做多，大于做空	[< 20, > 90]	1.436	51.27%	75.05%	11.20%	1.032

数据来源：Wind 资讯、恒泰期货研究所

持仓量 PCR 都是一个表现相对稳定的指标。整体上，多数 PCR 指标处于低分位时，长期呈现负效果，处于高分位时，长期呈现正效果；少数 PCR 指标呈现相反的效果，还有一些 PCR 指标没有明确的规律。另外，在 PCR 指标大于 90% 分位数或小于 10% 分位数时，多数在短期会呈现明显的正效果或者负效果。

各商品本身性质、期权市场结构、投资者交易倾向等都可能都是导致不同品种之间存在差异的原因。因此，随着时间的变化，市场结构、投资者交易倾向等可能发生的临时性转变，对于样本较少的品种，对应结论可能会发生偏差，需要时刻关注。例如橡胶、玉米、棉花这三个品种，其上市不足一年半，扣除作为样本数据消耗的半年，可用于研究分析的数据不足一年，数据代表性在一定程度上有所不足，当市场结构发生临时性变化时，对整体的数据就可能产生较大影响，导致结论发生变化。

期权中包含着对标的物未来价格的预期，各种 PCR 指标都包含着多空力量的信息，在一定程度上暗示着标的物价格的未来走势。每个品种都有其自身的性质和市场结构，通过分析各品种的这些 PCR 指标，研究 PCR 指标和标的物价格之间的关系，能对使用各 PCR 指标判断当前的行情和未来的走势提供指导。[\[8\]](#)

（本文作者就职于恒泰期货研究所）

白银影响因素分析和未来走势展望

文 殷双建

在 2020 年上半年，白银和黄金期货价格走势分道扬镳，白银期货经历了过山车的走势，3 月初在疫情恐慌和高库存压力下，从 4200 元 / 千克附近跌至 2850 元 / 千克附近，跌破 2015 年的历史低点。在 3 月下旬开始绝地反击，在 8 月已经飙涨至 6600 元 / 千克附近，之后开始震荡下行。在百年一遇的疫情下，全球主要央行实施了超级宽松的货币政策对冲经济严重下滑风险，作为贵金属的白银价格未来如何演绎？本报告将从白银价格的双重属性和当前驱动因素进行解读。

一、从金银比值走势谈白银的双重属性

在上半年，伦敦金银比值最高到了 124.5，远超 1991 年的历史高点，截至 9 月 23 日，伦敦金银比回调至 80 附近。就长期看，金银价格方向一致，只是节奏和力度不同。统计数据显示，从 1968 年至今，伦敦金银比值的均值是 60.74，中位值为 62.43，当前处于百分位的 88.26%。

“金银天然不是货币，货币天然就是金银”，就是说金银具有货币的所有特点，易分割、易储存、高保值。在经济发展历史上，金银都曾经作为货币支付，尤其金本位存续时间长且更具普遍性。在布雷顿森林体系中，将黄金和国际支付货币美元挂钩，更强化了黄金的货币属性。在牙买加协议后，黄金和货币脱钩，商品属性更强，不过仍是各国重要的国际支



殷双建，华联期货研究所负责人、国家中级黄金分析师，长期研究和跟踪贵金属，在大商所组织的优秀分析师比赛中多次获奖，在期货日报、中国证券报发表多篇文章，曾任东莞广播电台 100.8 节目嘉宾。

伦敦金银比值



数据来源：Wind 资讯、华联期货

付的储备。世界黄金协会统计数据显示，自次贷金融危机之后，至2019年，各国央行连续十年成为年度净购金者，为全球官方黄金储备补充了5019吨黄金，平均每年买入约500吨。在此期间，面对经济的不确定性，凯恩斯主义主导的各国央行逆周期采取非常规货币政策，导致流动性泛滥，黄金成为硬通货。在2019年黄金购买量达650.3吨，为仅低于2018年的第二高的年度购买量，突显出各国央行在其储备组合中对配置黄金的重视程度。在2020年由于黄金价格接近历史最高位，央行采购黄金步伐放缓，世界黄金协会发布数据显示，7月份，全球各国央行净购金8.9吨，创下自2019年7月以来的最低月度净购金量，但年初至今各国央行的净购金量仍保持在200吨以上，预计今年央行购金总量大概率低于上年。而白银同样是贵金属，却越来越缺少官方的认可，对央行来说没有储备价值。从走势上看，白银一度进入熊市格局，受到铜铅等工业品走势影响更显著。综上所述，白银已经不具备明显的货币属性，从大的周期看，金银比值的走高是黄金独特的货币属性的必然。

作为国际大宗商品，黄金和白银都有金融属性，是投资者参与度非常高的投资品种。截至9月22日，全球最大白银ETF——iShares Silver Trust持仓量为17277.71吨，在历史高点区域。特别是在3月白银价格大幅下跌时持仓并没有大幅减少，投

资者反而逆势加仓，从3月16日的10985.87吨开始不断刷新高点，六个月的时间持仓量涨幅高达57%。而目前全球最大的黄金ETF-SPDR Gold Trust的黄金持仓量为1278.23吨，同期涨幅37%附近，投资热情不及白银，这也是金银比值回落的原因之一。

从商品属性看，近年来黄金供需缺口较小，特别是再生金和价格负相关，起到调节供需平衡的作用。在2019年黄金总供给量是4776吨，其中再生金量是1304吨，占比为27%，而再生银对白银总供给的占比不高，世界白银协会的数据显示，在2019年白银总供给量为10.231亿盎司（不同机构统计的产量数据差距较大），其中再生银的供给量仅为1.699亿盎司，占比只有16%。比如，“中国白银第一股”金贵银业就是以生产经营高纯银及银深加工为主，主营业务为从铅冶炼阳极泥及矿冶企业废渣废液中综合回收白银。白银的年产量中，有很大一部分为其他金属的二次生产，因此白银实际生产成本难以核算。世界白银协会的数据显示，大约30%来自原生矿产银，35%来自铅锌矿伴生产出，25%来自铜矿伴生产出，10%来自金矿伴生产出，白银供给与有色金属价格的关系非常紧密，如果铅锌铜价格处于高位时，矿山资本开支增加，铅锌铜矿产出增速提升会增加白银的产量。在消费方面，白银主要由珠宝、银条银币、银器和工业需求构成。在2019年，光伏行业

的银消费量再次超过了电气行业，成为白银下游最大的一个消费领域，约占总消费的1/3。

二、白银价格的核心影响因素

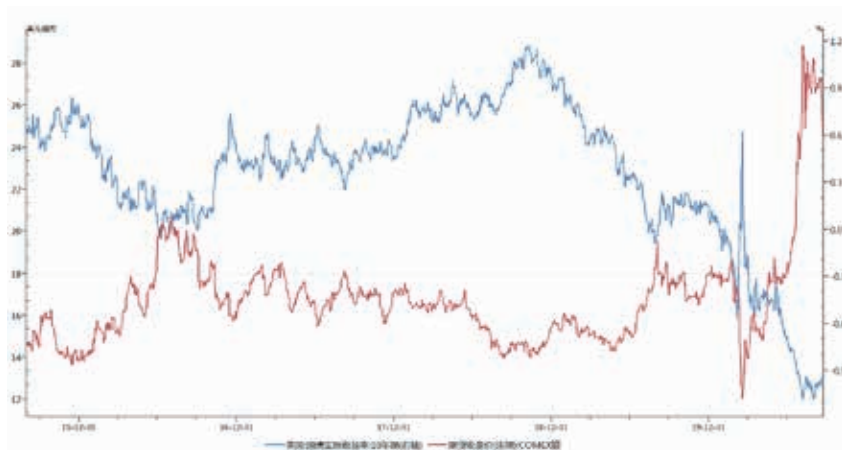
白银价格预测分析的两个基本点是“方向看黄金，弹性看供需”，白银的双重属性决定了价格跟随黄金的走势方向，但是在涨跌幅度上，又受到自身的供需因素影响，一般情况下白银的弹性大，牛市中白银涨幅比黄金多，熊市中白银跌幅也比黄金大。

影响金银价格的因素众多，在统计上，核心的影响因素只有美元指数和美国国债实际收益率，而两者又和宏观经济特别是美联储货币政策密切相关。美元指数和国债收益率这两个量都不是经济指标而是变化中的市场数据，从美元指数和国债期货的走势中可以分析市场对未来预期的消化情况，美国十年期国债实际收益率反映的是美国自身情况，因此国债收益率在反映货币政策的消化程度方面更直观；而美元指数则能反映美国和其他主要经济体的关联性，使用美元指数来判断金银价格更有优势。

三、白银未来走势展望

从美国十年期国债实际收益率看，9月22日为-0.94%，虽然美联储没有实施负利率，但是9月FOMC会议声明显示，当前的零基准利率水平可能会持续相当长的时间，再加上

COMEX 白银价格和十年期国债实际收益率负相关



数据来源：Wind 资讯、华联期货

通胀预期，国债投资已经不能带来正收益了。美联储采取不限量的量化宽松政策，扩表已经超过 3 万亿美元，大量的购买国债导致国债收益率将维持在历史低位，而白银作为抗通胀的品种之一具有长期的投资价值。

从美元指数看，在疫情影响下，3 月中旬美联储连续降息至 0，并重启 QE，但是市场走势却是美元指数大涨，白银期货暴跌，原因是主要股市大跌后，全球市场流动性极其紧张，市场抛售资产换美元。从 3 月下旬，美元指数走势开始回归正常逻辑，重回下跌通道，从高位 103 跌至目前的 94。美元指数构成中欧元占 57.6%，所以欧洲央行以及欧盟的经济和货币政策也对美元指数影响较大。目前欧洲央行维持欧元区三大关键利率水平不变，继续以灵活方式实施规模高达

1.35 万亿欧元的紧急购债计划，至少持续到 2021 年 6 月，同时把 1200 亿欧元临时购债计划持续至今年年底。当前欧洲央行已经实行负利率，进一步宽松空间有限。美联储暂时不会加大货币政策宽松力度，美元指数短线反弹，白银从高位持续大跌，但是长期看，美元指数仍将维持熊市，为白银价格后期企稳奠定基础。

从地缘政治看，中美问题是长期问题，美国不断出台打压中国的措施，想把中国经济遏制在全球产业链分工的中低端，全球两大国的政治博弈升级。逆全球化和民粹主义有所膨胀，给全球经济恢复带来阴影。美国国内愈加分裂，英国脱欧进展也不顺利，避险需求长期存在，金银仍是较好的配置资产之一。

从商品属性看，白银供给端受

到疫情干扰，供需或有缺口，但是高库存仍带来很大压力。在疫情期间，全球第二大白银生产国秘鲁在 1 至 5 月期间的白银产量 1047 公吨，与去年同期相比少了 485 公吨，同比降低 32%。秘鲁矿业部表示，这主要是由于新冠疫情冲击下，秘鲁矿山封闭，进而导致白银生产工厂停工。根据美国地质调查局的数据，2019 年墨西哥生产了 6.3 万吨白银，约占全球白银矿产供应的 23%，而墨西哥作为全球白银产量第一大国，在 4 月白银矿企也暂时停止运营。从需求端，工业需求明显好于黄金，今年光伏对白银的需求增速减慢，不过 5G 新基建需求上升。有机构预期，目前全球与 5G 相关的白银需求约为 750 万盎司，随着未来几年与 5G 相关的需求增加，预计到 2030 年将增加至约 2300 万盎司。蒙特利尔银行预测，随着光伏、5G 和实物投资领域的需求上升，白银将出现短缺。不过库存压力仍在，截至 9 月 23 日，COMEX 白银库存高达 3.67 亿盎司，不断刷新历史新高点。

综上分析，短期看，美联储边际宽松空间较小，美元指数反弹，库存持续增加，导致白银多头兑现利润，盘面大幅回调。不过就长期看，全球主要经济体处于货币宽松周期，白银在第四季度仍有望震荡上行，并且由于疫情影响今年的产量，白银的表现将好于黄金，金银比值也有望进一步回落。■

油脂大势分析：菜籽油“宝刀未老”

刘宇晖

时至九月中旬，油脂油料受多重利多支撑，形成了整体板块走强的态势，美国大豆种植已接近收割期，天气炒作的力度终归有限，粕类上行幅度还需要依赖养殖行业对库存的去化作用，到港量的边际降低搭配食用油脂的需求旺季预期，对于油脂类价格的推升动力相对更强，以供参考。

全球新冠疫情边际好转，国内商品择优而涨

2020年上半年国际社会受新冠肺炎疫情影响，美国股市连续熔断，大宗商品大幅跌价，全球经济社会接连接下“暂停键”，让2020年变得与众不同。商品市场上，贵金属——金银价格大幅上涨，背后核心逻辑是全球货币“大放水”。受新冠肺炎疫情冲击，欧美接连推出量化宽松政策，投资者普遍选择持有避险资产。进入第三季度，欧美的疫情渐趋稳定，市场对于宽松的货币政策预期渐渐转弱，各国汇率走势生变，国际领先的疫苗进度在三期临床，距离可广泛生产使用可以说仅“一步之遥”，后续疫情的边际影响渐渐消除。相比其他国家，中国国内大部分地区风险已降至偏低水平，中国二季度GDP已从“深蹲”后“复起”。

近几个月，中国经济不断回暖属有目共睹，国内基建、地产和制造业投资已出现明显修复，常有人把本次公共卫生事件与2008年金融危机相对比，但是考虑当时的经济基本面，金融系统内生问题解决了，整体市场仍会受益，但本次公共卫生事件的发生背景复杂，实际影

响深远，市场对“放水将导致通胀”的预期未免有诸多漏洞。回溯疫情发生前，国内具备明显涨价动力的是猪肉，由于非洲猪瘟的缘故，其他商品在供给侧改革的助推上已有动向，若考虑商品全面涨价，这一次是缺乏形成通胀的背景的。现在，我国已经到了结构转型和产业升级的阶段，虽然政策导向仍有旺盛的投资需求，但是这一次更加强调“短期稳，长期准”，各层级加杠杆的内容和空间都和上一次显著不同，从市场投资者和资金的角度来看，投资标的更需“择优”，“大水漫灌”下的商品价格普涨预期不复存在。

菜油单边强势延续，指引油脂大方向

今年3月前后油脂因疫情重挫，豆油、棕榈油直接奔向近三年来的新低，而菜油小幅走低后，在5月的“V型”反弹中倍受资金青睐，主力合约收出十七连阳，随后更是在需求淡季创出了近一年的新高。从主要供应端来看，国内进口菜油到港量持续偏低，4月以前到港数量基本维持在2-3船，4-5月因价格走强采购积极性略有提升，但鉴于国际政治事



刘宇晖，广州期货研究所农产品研究员，中山大学理学学士；负责粕类油脂与生猪品种研究，擅长农产品套利策略设计，扎根基本面信息，辅以量化统计与技术指标跟踪分析农产品价格走势，曾获期货日报“最佳农副产品分析师”与交易所“优秀投研团队”奖项。

件的影响，同时叠加油厂对于新冠疫情反复的担忧，全面加大菜籽采购并不实际。而进入下半年，菜籽油价格上行，叠加食用油脂消费旺季的预期，进口采购的预期将有望回升。结合数据来看，今年原料菜籽进口量较有限，2020年1-7月总进口量176.3万吨，同比降幅14.16%，较半年度（1-6月）的降幅有显著缩窄，5月、7月单月进口菜籽有所放量，整体库存自低位迅速回升。前期菜粕的需求更依赖于直接进口补充，2020年1-7月菜粕总进口量108.53万吨，同比大增30.41%，但随后将进入菜粕需求淡季，价格支撑将转为依赖菜油。2020年1-7月菜油总进口量104.87万吨，

同比大增17.31%，按照目前的供需推算，资金看涨情绪集中表现在领涨的菜油上，九月合约作为前期主力，受资金情绪的推动，行情演绎至超出基本面预期的价格，一月合约作为旺季末期的合约，市场给予的涨价预期更为强烈，对消息面更为敏感。

跨国贸易格局多变，全球菜籽总产下滑

全球油籽产出方面，2020年的增量供应主要来自于大豆，油菜籽产量自2018/19年度已连续下降，同比降幅分别是2.88%、5.69%、0.38%，而中国进口政策的改变，更是拦下了大部分加拿大油菜籽，国内的进口

总量逐年减少。2020/21年度欧盟和英国的油菜籽产量预测为1679万吨，产量将低于上年的水平1712万吨，因为法国、英国、欧洲中部和东部地区单产令人失望。今年春季欧洲部分地区天气干燥，加上大范围的病虫害，导致油菜籽作物产量下调。而加拿大方面，2020/21年油菜籽产量预计为1940万吨，同比减少0.4%，单产虽然提高，但是难抵播种面积的降低。基于统计局的模式预测显示，2020年加拿大油菜籽单产预计提高1.2%，达到每英亩41.6蒲，但是收获面积预计降低1.6%，为2060万英亩。纵观全球，巴西年内的大豆出口基本完成，可售余量非常有限，阿根廷的压榨出口亦十分紧俏，使得在进入北半球收割季时，市场给予了美豆更多的关注。而美国大豆在种植关键期的尾声，爱荷华州出现干旱天气，虽间或有降雨，但终究难挽回土壤墒情，另外部分地区遭遇飓风吹袭，美豆优良率连续下滑，收割期开始前降至了63%的低位，根据天气预报显示，9月下半月美国中西部大部分地区相对偏干，北方地区已开始降温，后续单产有进一步下调的可能。且供需报告中为美国大豆国内压榨与出口留下了调整的余地，对价格有潜在的利多支撑，市场上并未有其他具竞争力的货源报价，油脂油料的价格进入了全面普涨的阶段。

亚洲方面，马来西亚的棕榈油生产，主要依赖于来自印度尼西亚、孟加拉等国的工人参与生产过程，他们占马来西亚种植园劳动力的84%。

图1 油菜籽月度进口量图

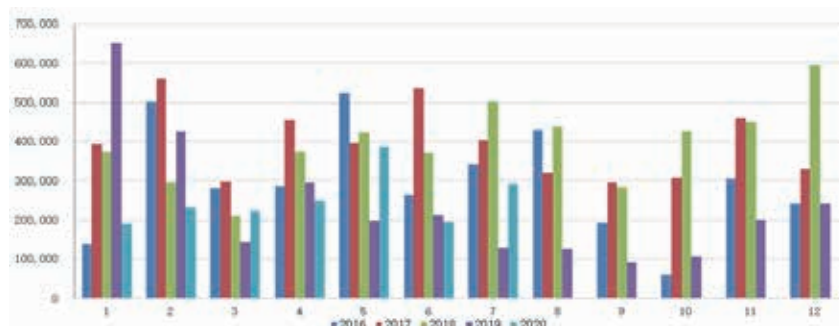
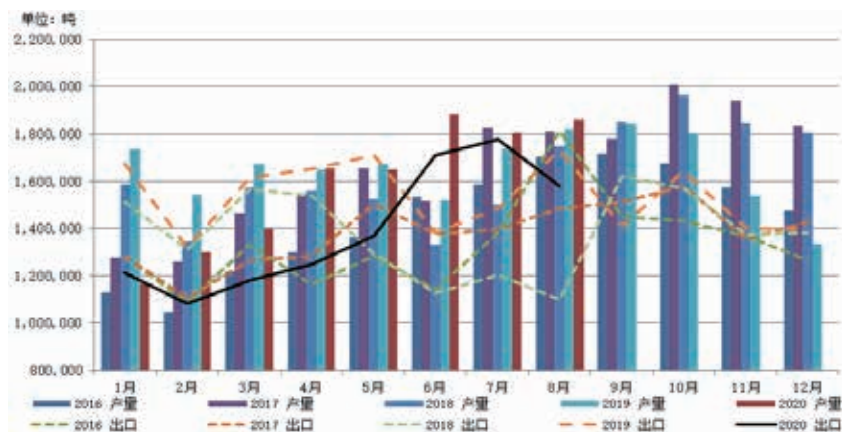


图2 菜籽油月度进口、消费与库存变化图



数据来源：天下粮仓、广州期货

图3 马来西亚棕榈油月度产量与出口量变化图



数据来源：MPOB、广州期货

由于疫情导致边境封锁，成千上万的人已经离开棕榈种植园回到自己家中，马来西亚棕榈油协会称，那些空缺的岗位现在仍无法填充。MPOA 预计，马来西亚 2020 年棕榈油产量可能不会超过 2000 万吨。MPOB 7、8 月的产量数据表现都不尽如人意，除了工人的缺乏也有树龄老化的因素，单产数值降低，基本封杀了产量与库存大幅回升的可能性，且 9-10 月间是棕榈油的需求旺季，短期马盘棕榈油价格易涨难跌，但结合国内豆棕油价差来看，豆油对棕榈油的替代将愈发明显，前期囤货的贸易商也会抛出手上的现货头寸，国内居民或餐饮的消费复苏，四季度的边际消费预期会比现在更好，目前已部分体现在期现货市场中。

拉尼娜现象几成定局，作物灾害尚存变数

美国气候预测中心的声明称今年拉尼娜事件产生几乎已成定局，而且有可能持续整个北半球的冬季。日

本、澳大利亚等国气象部门也先后发布相关预测。受“圣女”影响，2018 年阿根廷遭遇近 40 年来最干燥的种植季，大豆减产逾三成，再往上追溯，上次拉尼娜来临是 2011 年，导致全球气候混乱，世界粮食价格指数上涨了近四成。现在尚未进入巴西大豆的种植季，当前的天气预报显示南美地区的确出现部分偏干的迹象，市场已逐步反映这种预期，随后在北半球冬季，南半球种植季间，美豆等油脂油料价格将维持偏高的天气升水，当然这需要关注拉尼娜气候的发展，SOI 指数连续三周超过 9，但 NINO3.4 区 SST 指数仅首月跌至 -0.6，目前进入的是北半球农作物的收获期，对产量影响较有限，若持续时间超过三个月，那么将影响南半球的大豆与北半球的冬季油菜籽的种植。

综合来看，6-8 月庞大的进口大豆到港量，一方面让市场预期对豆粕豆油现货保持庞大的压力，另一方面消化了大部分巴西的新作，巴西大豆

的存量库存有限，普遍预期中国买家采购美豆的意愿将提高，美豆指数受多重利多刺激持续走强，打开了豆油、菜籽油等食用油的价格上行空间。国内食用油脂消费虽在上半年受挫，但新冠疫情得到控制后，国内消费已然恢复，有助于推动需求与价格的回升。

结合国内大豆供给节奏与食用油脂需求的季节性变化来考虑，当前虽然国内大豆原料库存偏高，但菜籽库存与菜油直接进口量的回升未对资金形成压力，食用油近月与四季度基差延续偏强，近期油脂油料进口成本的抬升，吸引资金注入油脂类多头，期货盘面延续上行的态势。从基本面的拐点来看，国内大豆压榨开机率进一步抬升的可能性较低，而豆粕的下游需求旺季亦使得现货成交放量与提货加速，食用油的旺季需求尚未证伪，在四季度供应边际增加有限，需求有望进一步增量，所以对于豆油、菜油库存的高位回落预期构成潜在利多，盘面资金易将价格演绎至超出基本面预期，将会提振后续进口大豆与菜籽油的采购增量，也会促使相关的消费企业提前进场套期保值，以期多单与保护性看跌期权的头寸组合能有效防范成本价格大幅上升的风险。在 2021 年 1 月过后，食用油脂消费将重归淡季，在供需基本面平稳的情况下，期货走出的溢价皆会回吐。所以对于目前油脂价格的上扬行情能否持续至四季度是存疑的，预计菜籽油期价适度的上行后将大概率陷入顶部震荡的走势。以上内容仅供参考，不构成投资建议。■

政策密集来袭 糖业市场化渐近

文 王佳博

5月末以来，白糖期货市场持续活跃，单边持仓量创近4年新高，市场关注度回升，我们认为这与近期食糖市场政策频发有很大关系。

近年来，糖市被参与主体反复诟病的就是政策信息高度不对称，市场经常处于传闻与猜测的焦灼氛围之中，产业政策的调整能否化解长期困扰市场的难题？按照时间顺序，我们梳理并解读近期国内市场发布的重要政策。

一、三年贸易保障到期 进口成本下降 1000 元

2017年5月22日，商务部发布《关

于对进口食糖采取保障措施的公告》，认定在调查期内被调查产品进口数量增加，中国国内食糖产业受到了严重损害，且进口产品数量增加与严重损害之间存在因果关系。

根据商务部建议，国务院关税税则委员会决定自2017年5月22日起对进口食糖产品实施保障措施。保障措施采取对关税配额外进口食糖征收保障措施关税的方式，实施期限为3年且实施期间措施逐步放宽，自2017年5月22日至2018年5月21日税率为45%，2018年5月22日至2019年5月21日税率为40%，2019年5月22日至2020年5月



王佳博，经济学硕士，8年食糖市场研究经验，2017、2019年郑州商品交易所高级白糖分析师，第九届中国最佳期货分析师评选最佳白糖分析师，第八届中国最佳期货分析师评选最佳白糖分析师，中金所股指期货讲师。

	政策公告	发布机构	政策核心
5月22日	《对进口食糖采取贸易保障措施》三年时限到期	商务部	配额外关税调回 50%
6月24日	《关于印发广西食糖商业储备工作实施方案的通知》	广西壮族自治区政府	连续三周低于 4500 元，执行 50 万吨临储
6月30日	调整《实行进口报告管理的大宗农产品目录》目录	商务部	配额外进口从分配转为备案
7月2日	《2020-2022 年糖料甘蔗良种良法技术推广补贴方案的通知》	云南省政府	加速良种推广、推进机械化

21 日税率为 35%。

贸易保障到期前，关于配额外关税是否回归 50%，官方始终三缄其口。由于价格低迷，糖厂经营状况不佳，市场始终抱有贸易保障延期的幻想，尽管 Unica（巴西甘蔗协会）去年已通过官网表示中巴就恢复 50% 关税达成一致。但中糖协也在多种场合表示将积极争取贸易保障延期，为国内糖业赢得时间。

尽管中糖协做出努力，但政策并未给出缓冲期。5 月 22 日，国内配额外进口关税从 85% 降回 50%。以 12 美分的国际糖价核算，配额外巴西糖进口加工成本 4200 元，较降税前低 900-1000 元，沿海加工糖厂即期进口利润率达到 30%。

在数量管制阶段，配额外进口利润率维持在（-10%，20%）波动；而在自由进口阶段，配额外利润维持在（-60%，5%）波动。历史经验显示，

高利润不会持续过久，市场必定通过贸易流修正。

二、承担脱贫重任 临储难成支撑

6 月 24 日，广西壮族自治区政府发布《关于印发广西食糖商业储备工作实施方案的通知》，执行期为 3 年。去年 8 月，广西糖办曾发布《食糖临时储存管理办法》《广西糖业风险管理办法》，文件规定当广西食糖市场价格比广西制糖企业平均成本低 15% 并持续 30 天以上，或自治区政府认为有必要时，启动食糖临时储存工作。

相对于之前两份《管理办法》，本次《通知》权责更加明晰；临储价格及数量更加明确——连续三周低于 4500 元、30-50 万吨；临储区域更加具体——24 个国家扶贫重点县，对应 25 家糖厂；机制更灵活——承储企业在储存期间可根据市场变化销售

储备糖，但需提前 10 天上报且存储期不少于 2 个月。

我们认为，《通知》首先是对中央打好脱贫攻坚战的积极响应，二是托住广西糖业基本盘的重要手段，三是一定程度体现了政府对糖价未来风险的测算。

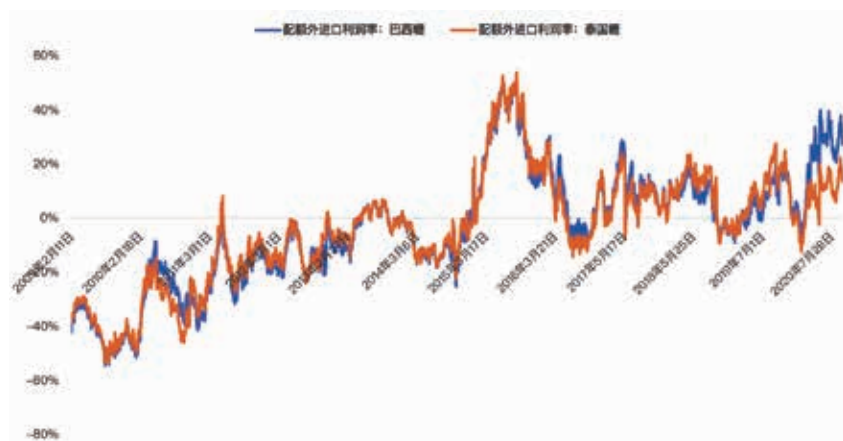
一旦临储发生，代表广西效率最高的糖厂将处于亏损，效率最低糖厂亏损率 20%，全广西糖业平均亏损率达到 10%-15%。根据历史经验，该亏损水平最长可达 2 个榨季。

一旦临储发生，代表进口涌入“失控”，抑或是合法进口闸门打开，抑或是走私难控，前提都是巨大的内外价差，4500 元折算沿海加工糖约为 13 美分的配额外进口成本。如果国际糖价长期维持 10-13 美分，国内能承受巨大的牵引力吗？

一旦临储发生，50 万吨的临储规模能否托住巨大的过剩值得怀疑；此外临储留下 2 个月最低存储要求，是否意味着临储后市场仅有 2 个月的残喘时间。根据《通知》的测算，吨糖补贴金额为 195 元，这就意味着当价格回升至 4700 元以上后，临储企业就存在提前结束临储的冲动。

一旦临储发生，将意味着糖厂必须及时完成甘蔗款兑付，若出现拖欠，贴息资格将被取消。目前广西订单农业要求 1 个月内兑付蔗款，如果 4500 元发生在兑付高峰期，那么糖厂将面临暂时拖欠蔗款以保证现金流或“筹钱”付蔗款以换得临储资质的艰难选择。

图 1 配额外进口利润率



数据来源：国投安信期货研究院

三、分配转备案 重回开放式进口

2015年,我国启动食糖进口许可证管理(分配),与随后的贸易保障配合,形成“价格+数量”的进口管理组合拳,意图通过国产糖、配额、许可证、国储实现国内市场的总量平衡。

我们认为,政策初衷在于将配额外的一部分市场份额让渡给国储(加工费留给加工糖厂),因当时我国正处于供给侧改革的大背景,进而实现多赢。

但实际情况是,收紧的进口份额及政策红利被走私商窃取:国内进口加工企业年产能利用率长期维持为15%-25%,大量产能处于闲置状态;国储糖地量出库,连续三年库存不下降。

我们认为,出现这一局面的根本原因在于合法供应缺乏连续性。许

可证发放、国储出库的集中性,让供应与价格的调节机制脱离,供给的间断性给走私侵入留下足够空间,导致地方性寻租行为泛滥。国内溢价不过是走私监管成本+国储成本+加工糖厂资源成本的转换形式而已。

2019年4月,国家主席习近平在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上发表主旨演讲:“我们将进一步降低关税水平,更大规模增加商品和服务进口。”今年5月18日,中共中央、国务院在《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》中再次指出,实施更大范围、更宽领域、更深层次的全面开放。更大规模增加商品和服务进口,降低关税总水平,努力消除非关税贸易壁垒,大幅削减进出口环节制度性成本,促进贸易平衡发展。

在连续两年的中央一号文件中,也提出巩固棉花、油料、糖料、天然

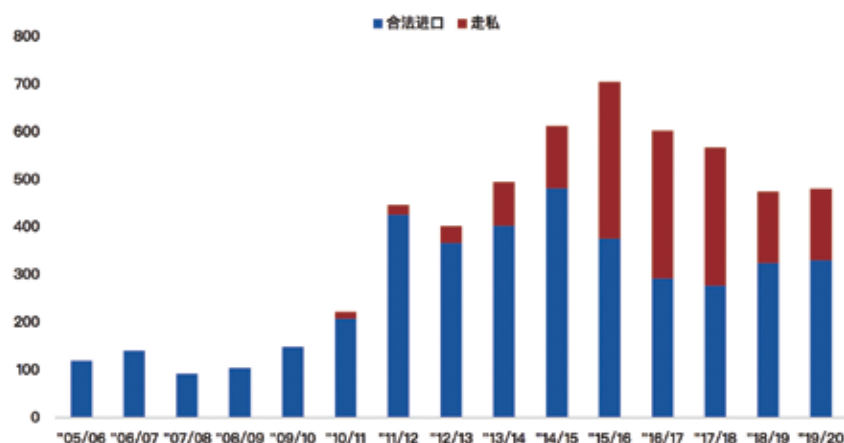
橡胶生产能力,加快推进并支持农业走出去,加强“一带一路”农业国际合作,主动扩大国内紧缺农产品进口。

6月30日,商务部发布《实行进口报告管理的大宗农产品目录》调整公告,根据《大宗农产品进口报告和信息发布管理办法》,将关税配额外食糖纳入《目录》,自2020年7月1日起实行进口报告管理。进口上述商品的对外贸易经营者应按照《办法》履行有关进口信息报告义务。原糖加工生产型企业应向中国糖业协会备案,食糖进口国营贸易企业和其他企业应向中国食品土畜进出口商会备案并填写《备案登记表》。上一次对《目录》做出调整还是2012年将橄榄油、玉米酒糟纳入管理。相对于2012年的《备案登记表》,食糖报备增加了近3年进口记录。

在我们熟知的大宗农产品中,大豆、棕榈油、菜籽油等皆在《目录》之列,这些品种当年也曾是争议很大的进口侵占(国内市场)品种,但随着执行《目录》后,渐渐成为市场化国际性品种,行业进步也是显而易见的。

受到高额进口利润刺激,《目录》调整后立即出现巨量(传闻超过千万吨)备案申请涌向土畜商会,且有大量进口贸易商表示有意加入报备行列。但《备案登记表》相当于设置了门槛,除了国际贸易商拥有多年“搬运工”记录,其他普通进口贸易商近3年皆无任何食糖进口记录,且寻找并完成“意向性合同”的难度不小。

图2 进口结构



数据来源：海关总署 国投安信期货研究院

截至我们成稿，未有贸易商或加工糖厂报备获得通过，但有“婉拒”白糖进口申请的说法传出。政策出现“摇摆”，还是设定了过渡期？就目前来看，配额外进口从统一分配回归开放式，许可证重回监督属性，是难以动摇的政策方向：降低合法糖源进口成本，扩大合法进口规模，有效激活加工产能，将走私从进口队伍中逐步剔除（或压低至极低水平），是未来行业运行的唯一选择。为了防止短期冲击较大，监管部门在新政初期适当控制审批节奏具有合理性。

四、应对外部竞争 桂滇力保种植红线

市场自我调节价格水位，让供应充分流动，国内价格重心必将下移，对国内制糖行业是极大挑战，特别是对融资能力较弱的民营企业。

我国制糖成本高企的核心在种植端（原料成本占据制糖成本 70%-75%），而种植端的可变成本取决于机械化率，特别是机收。

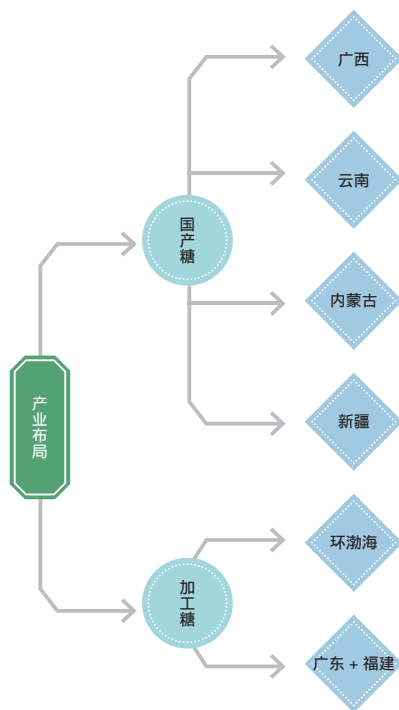
7 月 2 日，云南省政府发布《2020-2022 年糖料甘蔗良种良法技术推广补贴方案的通知》，呼应 3 月末广西壮族自治区发布的《关于印发广西糖料蔗良种良法技术推广工作实施方案的通知》，两份《通知》皆专注良种与机械化推广，直击糖业种植端发展痛点。

桂滇两省适时推出《通知》，是应对进口政策变化的主动之举。稳固蔗农收入，加速机械化推进，保证中央对广西 1150 万亩、云南 350 万亩种植红线的基本要求。

以新植蔗补贴 350 元 / 亩计算，蔗农每年吨蔗收入增加 26 元，相当于良种甘蔗收购价增至 546 元 / 吨。根据《广西糖业降本增效三年行动计划工作方案》，结合《通知》中的糖分目标，预计广西 22/23 榨季制糖成本降至 5000 元，仍较 4500 元的配额外进口成本（13 美分）有较大差距，行业重组、退出还将延续，实现农、商共赢任重道远。

五、总结

我国食糖市场将较长时间处于产不足需的局面，完善、公开的进口政策是保障市场平稳运行的关键。近期一系列产业政策的明晰，短期对国内制糖行业带来一定阵痛，但对全行业长期健康发展意义重大。未来中国食糖产业将重新划分，环渤海与广 + 福将借助进口政策放开，逐步取代海南、广东、黑龙江萎缩后的市场份额。



由于政策呵护，广西、云南仍将牢牢占据国内制糖产业的高地，但关于“加速土地流转，鼓励集中化种植，提高种植大户比例”等一系列配套措施需要尽快完善。

价格渐渐回归利润驱动的市场化逻辑，刺激期货市场交投活跃，白糖将重新成为郑商所的明星品种。■

至 2022 年递进实现	广西	云南
脱毒、健康种苗	1126 万亩	395 万亩
亩产提高	20%	10%
糖分提高	0.5-1%	0.5-1%
机收率	全区 350 万亩 其中双高基地 250 万亩	甘蔗 120 万吨 (约 30 万亩)
良种补贴—新植	350 元 / 亩	350 元 / 亩
机械化补贴	深耕等 14 项共计 770 元 / 亩	深翻等 6 项 330 元 / 亩
补贴对象	良种：种植主体 机械化：服务组织和个人	种植主体
经费承担	中央与地方各承担 50%	
政策发酵时点	20/21 榨季	

揭秘金银比率的驱动因素

文 Tom Brady

自上世纪 70 年代初以来，黄金和白银价格之间的关联度接近 90%。然而，在某些时间段，当这种高相关性被打破时，价格会发生迁移。从 2017 年至 Covid-19 大流行爆发期间就发生过一次这样的事件。这种背离导致黄金与白银的价格比率攀升至超过 120 盎司白银比 1 盎司黄金的历史最高水平。此后，黄金与白银的比率有所下降，但仍远高于历史平均水平。本文综述了这两种贵金属之间的关系，以进一步了解金银比率的变化趋势。

金银比率的定义及趋势

金银比率表示购买一盎司黄金所需的白银盎司数，计算方法是用一盎司黄金的价格除以一盎司白银的价格。在市场危机、混乱和不稳定时期，这一比率往往会回升，在经济衰退时期通常会达到峰值。交易员通过监控这一比率寻找价差交易机会，即在买入一种金属的现货或期货合约的同时卖出另一种金属的现货或期货合约。在黄金和白银价格变动具有一定协调性的前提下，“极高或极低”的比率往往预示着是做多一种金属而做空另一种金属的机会。

如图 1 所示，金银比率展示了明显的趋势特征，因此允许交易员持有方向性的观点，从而采取相应的策略。这一比率在 20 世纪 80 年代早期飙升（由于美联储迅速提高利率，以及俄罗斯入侵阿富汗和伊朗人质危机），并分别在 20 世纪 90 年代初（直

到第一次海湾战争结束时）和 2008 年全球金融危机初期都达到了顶峰。在 Covid-19 大流行期间，这一比率最近刚刚攀升至接近 125 的历史高点，意味着购买一盎司黄金需要花费近 125 盎司白银。自这一峰值以来，该比率已大幅回落至约 81，但仍高于约 65 的长期平均水平。

金银价格之间的相关性

图 2 显示了自 1972 年以来的金银价格。如图所示，由于前文提到的宏观经济和地缘政治事件，金银价格在 20 世纪 70 年代和 80 年代初高度相关。黄金和白银在“金属超级周期”（2002 至 2011 年）及其下行周期（2012 至 2016 年）期间再次高度相关，价格（以及大多数非贵金属）先是由于中国的需求大幅攀升，随后在全球金融危机后下降。值得注意的是，黄金和白银价格之间的相关性也会被打破。



Tom Brady, 汤姆·布雷迪，博士。

汤姆·布雷迪是矿产和大宗商品领域的经济学家，也是科罗拉多大学（丹佛校区）摩根大通大宗商品中心的执行主任。此前，他曾是世界最大黄金矿业公司纽蒙特矿业公司 (Newmont Mining Corporation) 的首席经济学家，负责提供整个公司使用的关键大宗商品价格、外汇和其他金融分析。汤姆·布雷迪拥有科罗拉多矿业学院 (Colorado School of Mines) 矿产经济学博士学位和数学硕士学位，研究重点是大宗商品市场。

图 1 金银比率



Source: Bloomberg (Shaded areas correspond to NBER U.S. recessions)

图 3 黄金和白银价格走势
(2020 年 6 月初到 8 月初)


从 1996 年到 2001 年，这一关联度降至 22%，因为黄金投资理论受到质疑，导致许多央行抛售黄金储备，价格承压。与此同时，投资者对白银的兴趣浓厚，沃伦·巴菲特在 1997 年收购了超过 1.3 亿盎司的白银，价格攀升了 50%。从 2017 年开始，黄金价格

上涨近 60%，白银价格上涨近 30%（最近的金银比率高点），这种相关性再次减弱。

黄金价格引导白银价格变动

如图 3 所示，在今年夏天的两个月里，从 6 月初到 8 月初，黄金价格

图 2 金银价格



Source: Bloomberg

表 1 黄金和白银价格涨幅超过 20% 的时间段
(1975 年至今)

	Count	Average(#Trading Days)
> 20 Price Moves	85	
Gold Leads	60	3
Silver Leads	25	5

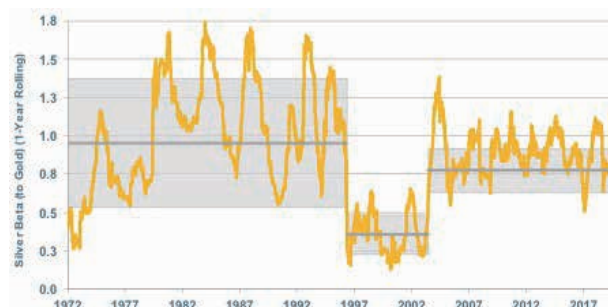
Source: Bloomberg

表 2 价格变动百分比

(A.) Gold Leads Silver		
Up Price Moves	Down Price Moves	
Gold Price%	20%	-12%
Silver Price%	39%	-18%
(B.) Silver Leads Gold		
Up Price Moves	Down Price Moves	
Gold Price%	30%	-18%
Silver Price%	51%	-29%

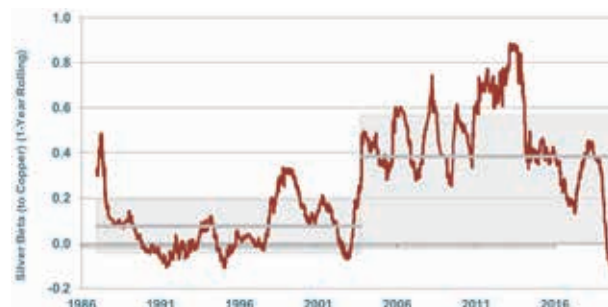
上涨了超过 20%，从每盎司大约 1685 美元上涨到 2065 美元。在黄金价格开始上涨后的 10 个交易日，白银价格开始上涨，从每盎司 17.40 美元大幅攀升至 29.13 美元（涨幅为 68%）。在这个例子中，黄金价格的变动带动了白银价格的变动，在整个上涨过程

图 4 白银（对黄金价格）Beta 值



Source: Tom Brady (1 year trailing beta (based on daily price changes). Shaded areas are 95% confidence intervals.

图 5 白银（对铜价）Beta 值



Source: Tom Brady (1 year trailing beta (based on daily price changes). Shaded areas are 95% confidence intervals.

中，白银的涨幅大于黄金的涨幅。通过回顾过去黄金和 / 或白银价格显著上涨或下跌（超过 20% 或更高）的时期，可以检验是否存在上述例子中的黄金领先白银和白银价格随后变动相对较多这样一个一致的模式。

如表 1 所示，自 1975 年以来，有 85 次黄金或白银或两者价格上涨或下跌 20% 以上的时期。其中，有 60 个（或超过 70%）时期，黄金价格平均领先白银价格 3 个交易日。剩下的 25 个时期是白银价格领先黄金价格，平均提前 5 个交易日。

表 2 总结了在上述价格变动期间发生的价格变化。如 A 部分所示，当金价上涨 20% 及以上时，平均涨幅约为 20%。在这些时期，白银价格相对于黄金的上涨幅度更大，平均涨幅为 39%。当金价下跌带动银价下跌时，金价的跌幅通常小于银价（分别为 -12% 和 -18%）。

表格的 B 部分总结了白银领先黄金的价格变动情况。当白银价格上涨 20% 或更多时，黄金的涨幅相对

低于白银（分别为 30% 和 51%）。同样，在价格大幅下跌期间，白银价格相对于黄金价格下跌更甚（分别为 -29% 和 -18%）。总之，在显著的上升和下降趋势期间，白银往往滞后于黄金；在趋势持续期间，白银价格的变动幅度大于黄金。

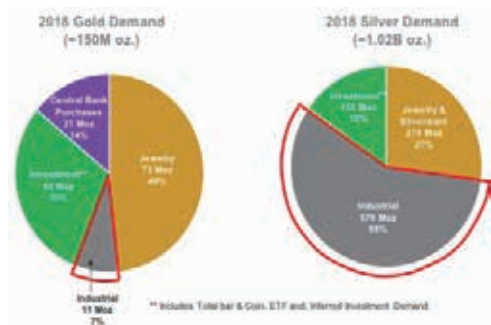
白银对黄金价格的敏感性分析（通过白银 Beta 值衡量价格敏感性）

图 4 显示了白银对黄金价格的 Beta 值（即白银价格对黄金价格变化的敏感性）。通过计算，白银（对黄金）Beta 值衡量白银价格相对于黄金的波动性。当 Beta 值等于 1.0 时，表明白银价格与黄金高度相关，具有相似的波动性。当 Beta 值大于 1.0 时，表明白银的波动性大于黄金；当 Beta 值小于 1.0 时，则白银的波动性小于黄金。如图 4 所示，白银（对黄金）Beta 值经历了三个阶段：从 1972 年到 1995 年，平均 Beta 值略低于 1.0。从 20 世纪 90 年代中期到 21 世纪初，

银价对金价变化的敏感性明显较低，平均 Beta 值在 0.35 左右。自 21 世纪初以来，Beta 值已升至平均 0.8。总体而言，近期白银价格对金价走势的敏感性似乎不如上世纪 70 年代至 90 年代中期，但比上世纪 90 年代末更为敏感。

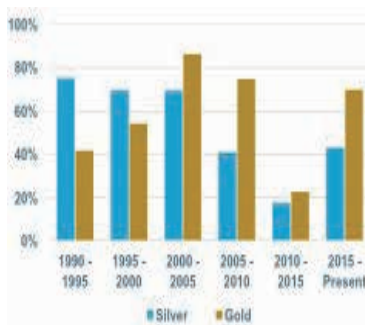
在下一节会讨论到，白银的工业用途比黄金更广泛，因此与整个经济周期的一致性更强。为了衡量白银对经济活动的敏感性，我们计算了白银（对铜）Beta 值（使用铜价作为经济的代理）（见图 5）。从上世纪 80 年代中期到 90 年代，银价对铜价走势的敏感性很低，平均低于 0.10（其中 0.0 意味着零相关性）。自从千年交替以来，银（铜）的 Beta 系数升高，平均接近 0.4。注意，图中显示的两个时期存在重叠的置信区间，我们不能认为这些发现具有统计学意义，但是，这是一个有趣的趋势，银价的变动与铜价的变动关系更密切（与前面图中显示的与金价变动的关系则不同）。

图 6 2018 年黄金和白银的需求明细



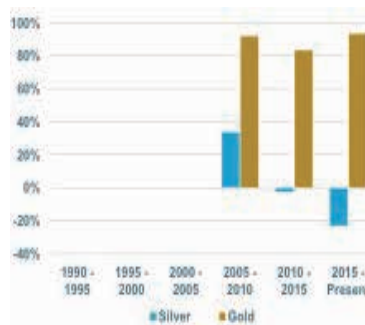
Source: Tom Brady, World Gold Council and Silver Institute

图 7 与 ETF 持有量的关联性



Source: Bloomberg

图 8 与投资头寸的关联性



黄金与白银的需求分析

图 6 提供了 2018 年黄金和白银的各种需求占比。白银的工业用途广泛，包括电力、光电和其他用途，合计占总需求的近 60%。相比之下，2018 年工业需求只占黄金总需求的 7%。因此，美国和经济活动对白银的影响要比对黄金的影响大得多。对白银的投资需求只占总需求的 15%，而对黄金的投资需求要占到总需求的 30%，这还不包括央行的需求（还有近 15%）。

工业和投资需求与金银之间的这种关系在最近的大流行病中体现得淋漓尽致。在最初几周（2 月下旬到 3 月中旬），当病毒开始对全球金融市场产生重大影响时，白银价格下跌了超过 20%，而黄金价格仅下跌了 1 个百分点（因此推动上述金银比率达到创纪录水平）。

投资需求回顾

为进一步了解黄金和白银与金融投资市场的关系，我们计算了金银价格与 ETF 持有量及投机头寸之

间的相关性。图 7 总结了黄金和白银与各自的全球 ETF 持有量的相关性。如图所示，自这些基金成立以来（2004 年为黄金基金，2006 年为白银基金），黄金的每日价格变动与黄金 ETF 的持有量变化高度相关（平均超过 90%）。相比之下，白银价格与白银 ETF 的持有量变化的相关性要小得多（在过去 5 年里一直呈负相关）。

类似地，图 8 显示了黄金和白银价格与各自在纽约商品交易所的投机净多头期货头寸之间的相关性。如图所示，上世纪 90 年代银价似乎对投机头寸的周变化更为敏感。自 2000 年以来，情况发生了逆转，两种金属都经历了与各自投机头寸的高相关性和低相关性时期。

总结

在显著的上涨或下跌趋势期间，黄金通常领先于白银；然而，在趋势持续期间，与黄金相比，白银价格的涨幅或跌幅相对更大。总的来说，黄金和白银的价格波动同步、方向一致。自 20 世纪 70 年代初以来，这两种贵

金属价格之间的关联度接近 90%。当然，有时这种高相关性会被打破，价格会发生偏离。2017 年至新冠肺炎大流行爆发期间，黄金价格上涨了近 9%，而白银价格则保持相对平稳。这种分化在新冠肺炎大流行的最初几周表现非常明显，黄金与白银的价格比率攀升至 120 以上。此后，黄金与白银的比率有所下降，但仍远高于长期平均水平。

最近黄金和白银之间的价格差异部分原因是由这两种金属的工业和投资需求不同造成的。与白银与其相关的投资市场相比，黄金价格与黄金 ETF 持有量和投机性净多头期货头寸的相关性显著更高。白银更依赖于整体经济活动，年需求中有近 60% 与工业用途有关，而黄金年需求中只有约 10% 用于工业用途。这种关系也可以通过白银与黄金的 Beta 值来观察，该值显示，近期白银价格对金价走势的敏感性似乎不如上世纪 70 年代至 90 年代中期，但比 90 年代末更为敏感。[\[5\]](#)

境外交易所市场数据业务研究与启示

文 张明怡 许福民

本文所述市场数据是指交易所为市场提供的行情数据和在此行情数据的基础上进行加工产生的衍生数据等。市场数据是交易所一项非常重要的资源，挖掘市场数据自身价值，可以起到在一定程度上吸引投资者从而活跃市场、为交易所带来可观的收益等作用。通过跟踪研究，笔者认为，境外交易所市场数据收入主要来源于：市场行情数据授权；在行情数据的基础上提供的衍生产品、数据分析等数据增值服务；以及与市场数据相关的技术服务等。本文重点剖析芝加哥商业交易所集团（Chicago Mercantile Exchange & Chicago Board of Trade, CME Group）、洲际交易所（Intercontinental Exchange, ICE）、香港交易所（Hong Kong Exchanges and Clearing Limited, HKEX）三家境外交易所市场数据业务经营情况，旨在通过研究其收入构成、产品结构、技

术服务等方面，对国内期货市场的市场数据业务发展有所借鉴和启示。

一、境外交易所市场数据服务业务发展概况

境外交易所收入主要包括清算及交易费、市场数据服务费、上市费等。清算及交易费一直是各交易所的核心收入来源，有些交易所该项收入甚至占据总收入 90% 以上。但随着国际市场上各交易所之间的竞争日趋激烈，清算及交易费的收入受到了大幅度挤压。由于交易费率基本处于连年下滑的态势，且交易量常常随市场波动而波动，该项收入并不稳定。与此同时，市场数据作为交易所一项非常重要的资源，还有很大的发展空间。从三家境外交易所 CME Group、ICE、HKEX 2015-2019 年市场数据业务收入情况来看，市场数据业务的收入呈增长趋势（表 1）。其中，ICE 市场数

据业务收入增幅最大，由 2015 年的 8.71 亿美元增长到 2019 年的 22.11 亿美元，增幅为 153.85%。收入占比从 2015 年的 26.1% 迅速攀升至 2019 年的 42.5%（图 1）。

二、CME Group 市场数据业务

（一）市场数据业务发展情况

CME Group 为期货市场、期权市场、场外市场、现货市场等提供多元化市场数据服务。其市场数据产品及服务主要包括两大类：一是提供 CME Group 期货市场和现货市场的行情数据；二是提供关于现货市场和场外市场资讯和定价的数据增值服务。

（二）市场数据产品及定价

1. 市场行情数据授权

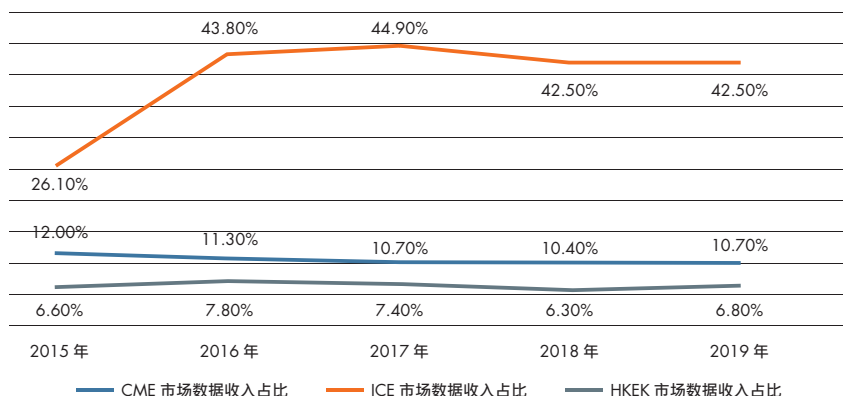
CME Group 行情数据包括实时数据、延时数据以及收盘数据，有展示（Display）和非展示（Non-display）

表 1 CME Group、ICE、HKEX 2015-2019 年市场数据业务收入情况

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
CME Group 市场数据收入（百万美元）	399.4	406.5	391.8	449.6	518.5
ICE 市场数据收入（百万美元）	871	1978	2084	2115	2211
HKEX 市场数据收入（百万港元）	803	816	857	899	919

数据来源：CME Group、ICE、HKEX 年度报告

图 1 CME、ICE、HKEX 2015-2019 年市场数据业务收入占比情况



数据来源：CME、ICE、HKEX 年度报告

两类应用方式¹。数据类别和应用方式的不同组合对应不同的费用标准。对于展示应用方式来说，授权费和终端费是展示型应用方式数据收入的核心，对于非展示应用方式来说，交易用途是主要的应用方式。

表 2 CME Group 行情数据产品及定价（示例）²

	实时数据	延时数据	盘后数据
展示应用			
1. 授权费（年度）	\$24,000	\$18,000	\$0
2. 终端费（月度）	\$105	\$0	\$0
3. 数据接入费（月度）	\$375	\$187.5	\$0
4. 网站展示费（月度）	N/A	\$100	\$0
非展示应用			
1. 用户非展示应用 - 对每个交易所、每类数据单次申请（月度）	\$375	\$0	\$0
2. 自动化交易	\$1,150	\$0	\$0
3. 策略化交易	\$1,150	\$0	\$0
4. 风险管理、研究	\$250	\$0	\$0
5. 基金管理、投资组合管理等	\$250	\$0	\$0

数据来源：CME Group 官网

2. 衍生数据产品及定价

CME Group 衍生数据授权包括指数、价值计算（比如基金份额参考净值 Indicative Optimized Portfolio Value, IOPV）和资产净值（Net Asset Value, NAV）。

（1）指数授权

获得 CME Group 授权的机构可利用市场数据进行数据处理，研发或计算指数，用于外部转发、内部展示和产品跟踪，并根据金融工具的不同向 CME Group 每月交纳 \$50 至 \$2500 不等的费用。

（2）交易产品价值计算

授权第三方机构对 IOPV、NAV 等的计算，根据金融工具的不同，授权费从 \$250 至 \$2500 每月不等。

（3）其他

授权第三方机构使用 CME Group 市场数据进行开发、估值或清算金融产品；计算现货价格、指导参考价格；通过指标计算、图表分析及报告等进行基金管理、资产组合管理、风险管理、估值等。

（三）数据服务能力

除了以上基于行情的、面向市场的数据产品外，为使数据真正成为有价值的资产并持续产生收入，CME Group 双管齐下，全面提升交易所内外数据服务能力。

¹ 行情的展示应用一般以信息商为主，信息商通过直接接入或通过已授权信息商间接接入获取交易所行情数据，按照其特定的格式进行展示，为其终端客户提供服务；非展示应用一般指用户接收交易所行情数据后，将其应用于风险控制、数据分析研究、策略交易等高端应用。

² CME、CBOT、NYMEX、COMEX 四个交易所定价基本一致。该表为 CME Group 2019 年公布的费用标准的部分引用，仅作参考。

本文中各交易所市场数据产品及定价仅选取了各交易所部分产品情况以作示例，如需详细全面信息，读者还需登录各交易所获取。

1. 提升外部服务质量和内容

(1) CME Group 在全球范围内建立了 13 个电信枢纽。这些枢纽可降低区域内的信息连接成本，并使得区域内的用户能够通过网络直接连接到 CME Globex 电子中央撮合引擎。

(2) 通过市场数据平台 (Market Data Platform, MDP) 向市场提供实时市场数据和支持服务，并在软件端推出 E-quote 应用程序。E-quote 除了获取实时数据和报价功能外，还为各类终端提供图表分析和基于 CME Group 交易产品的新闻等。

(3) 提供 Co-Location 主机托管服务。该服务于 2012 年推出，允许主机托管与市场直接连接。投资者可以将自己的交易主机置于 CME Globex 电子中央撮合引擎所在的数据中心，从而在物理距离上缩短交易主机与 Globex 的距离，极大地降低交易延时，提高交易速度。

(4) 通过云计算数据平台 datamine 向市场提供历史数据。该平台不但提供 CME Group 自己的历史数据，还整合了全球多家交易所及第三方的历史数据。数据需求者不但可以在 datamine 平台购买数据，还可以在该环境下根据需求对数据进行进一步加工和挖掘。

2. 加强内部数据管理和服务能力

(1) 建立 InfoSource 信息服务系统。InfoSource 是 CME Group 最早建立的数据查询和使用系统，主要目的是整合业务系统数据，满足数据

表 3 ICE 市场行情数据服务定价 (示例)

		商品期货	金融期货
1. 产品授权费			
展示应用	授权费	\$30,000/ 年	\$30,000/ 年
	终端费	\$125/ 月	\$110/ 月
非展示应用		\$750/ 月	\$660/ 月
2. 技术接入费			
交易账号		\$125/ 月	\$110/ 月
收盘接入		\$2,000/ 年	\$2,000/ 年

数据来源：ICE 官网

查询、单一视图、数据报表、多维分析、仪表盘等基础功能。InfoSource 的建立大大改善了 CME Group 内部数据缺乏共享、数据使用标准不统一、数据获取和使用效率低下等问题。

(2) 规划并建设 Hadoop 大数据平台，对元数据进行储存。经过处理的数据可以满足合规监管、交易监督等复杂功能，大大提升了数据的使用价值。

(3) 建立针对市场推广和客户管理需求的客户数据库。该数据库主要功能包括创建客户视图，即给客户画像，通过数据整合跟踪市场推广和销售活动等。

三、ICE 市场数据业务

(一) 市场数据业务发展情况

市场数据业务一直是 ICE 重点发展的核心业务板块。为快速提升数据服务能力，ICE 自 2014 年开始加大对数据类公司的收购：2014 年

收购数据供应商 Super Derivatives，2015 年收购数据服务商 IDC，2016 年收购标准普尔证券评估 (SPSE) 和信贷市场分析 (CMA)，2017 年收购 TMX Atrium 和美林银行全球研究指数平台³。ICE 通过一系列的收购，在市场数据领域迅速扩张，其在市场数据产品类型的丰富程度和技术服务的能力等方面均有很大提升。截至 2020 年 3 月，ICE 的数据服务覆盖 140 多个国家的客户，不但提供基础的市场行情数据，还提供定价与分析、风险管理等数据增值服务，是市场数据业务板块发展最为快速和全面的交易所。自 2016 年以来，ICE 市场数据收入连年占据总收入的 40% 以上。得益于 ICE 在数据分析领域中有针对性的扩张，数据增值服务业务板块迅速成为其核心的收入来源。

(二) 市场数据产品及定价

ICE 市场数据产品主要包括两大类：一是交易所数据授权，二是以定

3 收购路径取自上海期货与衍生品研究院《ICE、CME Group、HKEX、SGX 和 LSE 信息数据业务的发展分析》。

表 4 ICE 指数授权及定价（示例）

产品	定价
单一品种指数实时数据	\$25,000/ 年
单一品种指数盘后数据	\$10,000/ 年

数据来源：ICE 官网

表 5 ICE 历史数据产品及定价（示例）

Name	Historical Data Period	Type	Price
Brent Futures Level 1-12 months	12 Months	Historical	\$500.00
WTI Futures Level 1-12 months	12 Months	Historical	\$500.00
All Futures Tick Level 1-12 months	12 Months	Historical	\$4,500.00
Brent Futures Level 1-24 months	24 Months	Historical	\$1,000.00
Gasoil Futures Level 1-24 months	24 Months	Historical	\$1,000.00
Dutch Natural Gas Futures Tick Level 1-36 months	36 Months	Historical	\$2,500.00
All Futures End of Day FTP Package Full Access	No History	Daily Subscription	\$2,000.00
All Futures Level 1 FTP Access-30 Day History on FTP	Full History	Daily Subscription	\$6,000.00
Sugar No.11 Level 1-24 months	24 Months	Historical	\$1,000.00
WTI Futures Level 1-Daily Updates	Full History	Daily Subscription	\$2,500.00

数据来源：ICE 官网

价与分析为主的增值服务。

1. 交易所数据授权

交易所数据授权主要包括三类：ICE 行情数据授权（表 3）；指数授权（表 4）；历史数据销售（表 5）。

此外，ICE 整合了 600 多个数据源、150 多家交易所的数据，数据包含了信贷市场、货币市场、商品和能源市场、第三方场外市场数据、指数和新闻等，形成了集合全球数据资源的平台，用户可从 ICE 获取全球各类数据。

2. 定价与分析服务

ICE 自 2014 年以来的一系列收购，极大地加强了其在风险管理、估值和市场分析等数据增值方面的服务能力。基于丰富的数据资源，ICE 向客户提供超过 1300 万个金融工具，其向金融机构提供的定价与分析服务包括估值、分析、指数与指数基金、监管报送、参考信息服务五大方面，具体包含了盘后数据估值、衍生数据估值与分析、组合估值、分析固定收益和组合收益表现、管理价格和

货币风险、分析流动性风险、衍生产品的定价与分析等 22 个细分类别。

（三）数据服务能力

ICE 一直关注市场参与者的各种新兴需求，专注技术和基础设施在数据服务中的应用，其平台软件和连接服务成为了不逊色于交易所数据订阅、定价和分析两个部分的盈利板块。

1. 数据服务平台

ICE trading platform 是其核心交易平台，提供实时行情、实时损益分析以及跟踪市场动态的交易提示，同时提供各类工具方便用户获取数据信息，并根据数据性质和需求分析提供相应的视图和应用。在 ICE trading platform 的基础上，向特定用户提供“View Only”服务。相较基础的行情数据，“View Only”增加了逐笔行情，提高了行情深度，并可以直观地展示当天价格走势。另外，云服务平台 ICE datavault 提供自 2008 年以来跨越多个来源的逐笔历史行情数据。该平台可以更好地协助用户对海量历史数据进行管理和使用。

除了 PC 端的展示应用，ICE 提供苹果、安卓、黑莓等移动终端软件，用户可以在购买平台服务的同时免费移动接入。

2. 全球网络接入

ICE 布局全球网络的主要目的是整合全球数据并向全球用户提供高质量数据服务，其全球网络具有三个特点：（1）具有广度和深度，可以满足全球 600 多个数据源和 150 多个市场的资源获取；（2）传输方式灵活，宽

带可调整可升级，满足高容量需求，并且可选择光纤、无线等多种连接方式；(3) 安全性高，ICE 全球网络通过特有路线连接，保证数据和指令的传输质量。

四、HKEX 基础信息产品

(一) 市场数据业务发展情况

HKEX 提供所有在香港交易所上市的产品资讯，主要为实时数据和历史数据。实时数据包括证券市场数据、衍生品市场数据、发行人公告、指数及第三方厂商数据，通过“香港交易所领航星”市场数据平台向客户发送；历史数据通过交易所网站向用户提供。

2015-2019 年，HKEX 市场数据总收入稳步提升，2019 年为 9.19 亿港元（包含证券和衍生品市场数据收入），占 HKEX 总收入的 6.8%。

近年来，HKEX 加大市场推广（尤其是内地市场推广力度），从内容和形式上更新了市场数据提供平台，使得其产品结构和定价方式更接近内地用户的需要。

(二) 市场数据产品及定价

HKEX 证券及衍生品市场数据产品主要以本交易所行情数据的转发和使用为主。按照数据更新频率和内容丰富程度分为标准、卓越、全盘三个版本：标准版适用于信息商转发、展示等非高频交易用途，卓越版和全

表 6 HKEX 市场数据内容

产品类型	更新速度及内容
标准	压缩行情，每秒 2000 个资讯；10 个价格档位
卓越	串流、低时延行情（适合自动化交易）；10 个价格档位
全盘	串流、低时延行情（适合自动化交易）；全盘买卖盘资料；逐笔订单及成交资讯

数据来源：HKEX 官网

表 7 HKEX 信息商牌照费及订阅用户费（示例）

	标准	卓越	全盘
信息商牌照	19,500 港元 / 季度	25,350 港元 / 季度	37,950 港元 / 季度
终端费（Level 1）	25 港元 / 月	25 港元 / 月	25 港元 / 月
终端费（Level 2）	75 港元 / 月	75 港元 / 月	75 港元 / 月

数据来源：HKEX 官网

盘版适合自动化交易用途（表 6）。

针对不同的用户需求，HKEX 提供三类牌照的授权：(1) 信息商牌照（IV）：信息商向用户展示行情数据，信息商可与交易所直接接入或通过其他直接接入的信息商及应用服务提供商接入；(2) 内部使用者牌照（EU）：仅供公司内部使用，与交易所直接接入或通过应用服务提供商接入；(3) 应用服务提供商牌照（ASP）：与交易所直接接入。据了解，截至 2019 年 6 月，HKEX 有 306 家实时信息商客户，其中 148 家为直接接入；412 家为内部使用者客户，其中 401 家为交易参与者⁴。

HKEX 各类牌照的划分同样起到了对数据应用方式加以区别的作用，对于同一类牌照的申请来说，

HKEX 按照数据内容的不同制定了不同的费用标准。在此仅以信息商牌照费和订阅用户费（即终端费）部分收费标准为例（表 7）。

(三) 技术服务能力

HKEX 通过“香港交易所领航星”综合低延时市场数据平台（OMD）向用户提供其旗下市场买卖的所有资产类别的市场数据。该平台的优势在于它可以根据用户对内容、深度、频宽的不同要求进行有针对性的专线提供。同时，HKEX 计划通过领航星平台将网络站点扩展至香港以外的地区，目前已在上海设置网络站点。

此外，为满足主要以程序化交易为目的投资者的需求，HKEX 提供了不同标准的机房托管服务（表 8）。

4 数据来源：《香港交易所市场数据简介》2019年6月版本

表 8 港交所市场数据托管费用（示例）

机柜及电力服务（港元）		
内容	一次性费用	月费
半机柜（2kVA 电力）	15,000 元	19,170 元
半机柜（3kVA 电力）		27,380 元
全机柜（4kVA 电力）	30,000 元	38,340 元
全机柜（6kVA 电力）		54,760 元
独立专用区 - 全机柜（4kVA 电力）		47,920 元
独立专用区 - 全机柜（6kVA 电力）		68,450 元
设立独立专用区	以报价为准	不适用

数据来源：HKEX 官网

五、境外交易所市场数据业务发展特点总结

随着经济全球化的到来，衍生品交易市场日益成熟，互联网技术水平飞速发展，为境外期货交易所的信息服务业务的发展创造了巨大空间。为从市场数据业务方面获取更多收益，近年来各境外期货交易所采取越来越积极的举措提升市场数据的商业价值。总体来看，境外期货交易所市场数据业务发展呈现以下五大特点：

（一）深挖市场数据产品的宽度与深度，重视历史数据的开发利用

产品是市场数据业务的发展根本。国际上期货交易所的市场数据产品主要为两类，一类是满足基本行情需要的市场数据，另一类是满足多元化市场需求的增值数据产品。新产品的不断开发，会在一定程度上吸引更多

投资者参与交易，从而使得数据产品在其本身价值的基础上为交易所整体收入增长带来巨大潜力。为此，各期货交易所不断向新产品扩张并改进现有产品，并针对个别地区在一定时间段内给予优惠政策以吸引投资者。

同时，对风险管理和客户敏感性的定量分析的日趋成熟和广泛应用使得高质量的历史数据越来越重要，大部分信息商已经通过建立其自己的平台系统，为交易者同时提供实时和历史数据。随着未来数据挖掘更广泛地应用，历史数据的价值将更为凸显。

（二）扩充基础客户是开拓市场的重点

信息服务收入主要可分为授权费和终端费，授权费按年度向签约的信息商收取，终端费按客户数量收取，终端费收入始终是基础市场数据业务收入的核心。一方面，交易客户数量

是动态变化的，一般来讲，随着各交易市场的不断发展，客户数量递增，提升终端费收入是增加市场数据总收入最直接的方式；另一方面，通过市场数据产品吸引更多的客户参与交易，已经成为境外各交易所的重要途径。

（三）数据增值服务将是各交易所的竞争焦点

由于各交易所数据资源不同，面对的客户群也因为地域的差异有所不同，基础市场数据订阅业务是绝对的卖方市场。虽然几乎没有竞争压力，但能拓展的市场容量有限。

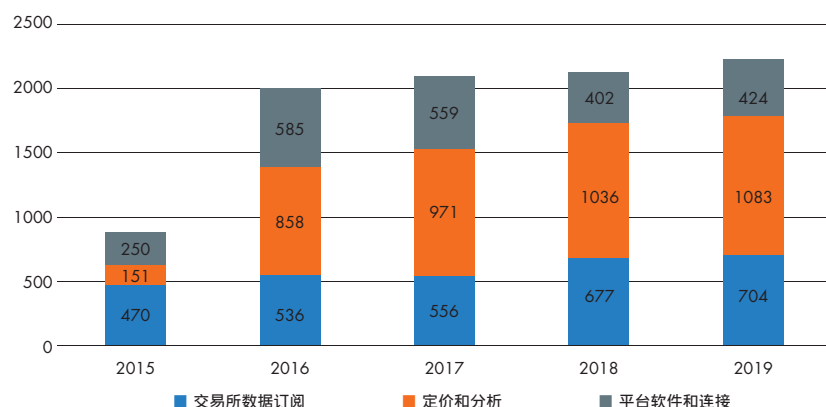
ICE 是在数据增值服务方面收入增长最突出的交易所。2015-2016 年，ICE 的市场数据业务呈现跨越式增长，收入占比从 26.1% 迅速攀升至 2016 年的 43.8%，之后一直保持在 40% 以上的水平。在这个过程中，交易所基础市场数据订阅收入稳步增长，但增长相对乏力。为收入规模不断扩大贡献力量的当属定价与分析业务，其收入规模从 2015 年的 1.5 亿美元增长至 2019 年的 10.8 亿美元（图 2），高速的发展也反映出用户对于数据增值服务的迫切需求。

（四）技术服务紧跟业务发展

1. 不断升级和完善通讯设施

终端费是交易所信息收入的重要组成部分，扩充客户基础以增加销售收入成为众多交易所的一致选择。为此，各交易所在其重要的市场布局中不断建立和完善通讯设施，扩大数据传送的范围。

图 2 2015-2019 年 ICE 市场数据业务收入结构



数据来源：ICE 2015-2019 财务报告

2. 降低数据延迟，提高数据传送时效

行业内的所有参与者，包括交易所、信息商和最终用户，都在致力于缩短信息从其产生的源泉到达其使用的目的地所需要经历的时间。各期货交易所通过升级网络、采用智能信息过滤器、引进系统等手段来达到这一目标，并提供机房托管服务满足高频交易的需求。

3. 建立自己的数据平台

各交易所通过自建、收购等方式打造自己独特的数据平台，提升数据服务的同时，还为交易所带来新的收入来源。CME Group 的 datamine 云平台，不但整合了全球众多交易所的数据，还为客户提供数据挖掘和应用的工具；HKEX 新建立的“领航星”平台，整合了其所有交易数据；2019 年，ICE 平台软件和链接业务板块收入占其数据业务收入的 31.8%。

（五）利用有针对性的投资并购，扩展业务和经营范围

为应对全球性的竞争压力，满足新的市场需求，各期货交易所都寻求通过适当的兼并、合资或联盟，与境外交易所组成战略伙伴，把专家和资源集中在一起，达到提供新品种、进入新市场、增强技术以及扩展业务范围的目的。这种合作体现在多个方面，包括信息平台的融合与共享、产品开发、数据互换与共享、风险管理培训、市场拓展等。

六、对我国境内期货市场数据业务发展的启示

我国期货行业起步于上世纪 90 年代初，期货市场数据业务的发展环境与境外交易所有很大不同。在期货市场发展的初期，期货市场数据业务有两个特点，一是免费提供，二是产品单一。免费向投资者提供交易行情

信息可以起到培育市场、吸引投资者入市的作用，同时对期货公司的期货经纪业务起到促进作用。但是由于投资者从一开始就缺乏“信息付费”的概念，信息的价值被忽视，产业链中下游企业难以以此盈利，进而导致市场缺乏产品创新的动力。此外，在很长一段时间内，各交易所都只提供一档的基本行情，信息产品品种单一。

随着中国期货市场的日益成熟，市场规模不断扩大，交易数据的收集、提取、整理、传输等技术手段有了巨大进步；量化交易、高频交易等新型的交易技术和策略逐步引入市场并快速发展；市场投资者对于行情信息产品有了更新更高的要求，原来的一档基本行情已经不能满足高端投资者的需求，一些交易所回应市场需求，推出了多档行情。

经过近几年的发展，大连商品交易所、郑州商品交易所和中国金融期货交易所相继推出深度行情，上期所及上期能源市场数据产品拓展及商业化服务也已进入实质性启动阶段。从兄弟交易所市场数据业务发展情况来看，目前我国期货市场数据产品形成了以实时 level-1 和 level-2 行情为主，以延时行情和历史数据为辅的产品结构。Level-2 行情不仅盘口信息更多，还增加了很多的交易数据，各交易所还推出机房托管服务，保证了数据传输速度和质量，受到众多以交易为目的的投资者的欢迎。与此同时，为进一步拓展服务种类，大连商品交易所和郑州商品交易所相继推出自己



的行情终端产品，直接向最终用户提供服务。

虽然境内交易所市场数据业务正在不断发展，也逐渐步入了市场化经营轨道，但同境外交易所市场数据业务相比，境内交易所市场数据业务仍处于起步阶段，在以下三个核心方面还有很大的提升空间：

（一）丰富产品类型

境内市场数据产品仍较为单一，市场交易数据在广度、深度和时效性上的拓展还有待继续深挖。通过不同广度和深度的信息产品的组合定制，以满足不同投资者、不同层面的市场需求。

（二）提升技术服务能力

目前，境内交易所的服务对象

基本为境内用户。随着国际化程度的提高，尤其是上期所致力于成为国际一流交易所，面向全球的数据服务能力显得尤为重要。数据的应用方式有待进一步细分，传输方式和布点有待进一步拓展，在服务覆盖面和技术能力上还需大力加强。

（三）提升数据服务能力

虽然各交易所对于市场数据产品和服务的种类和内容均有不同，但都不满足于只简单地向市场发布行情数据。CME Group 的 Datamine 云平台在整合全球多个交易所数据的同时，允许用户使用平台提供的工具在允许范围内进行数据的进一步加工；ICE 的定价与分析服务已超过其市场行情数据授权业务，成为整个市场数据业

务的最大收入来源。是否能够满足客户对于数据使用的更高要求或更有针对性的需要，已经成为衡量国际一流交易所数据服务能力的重要标准。

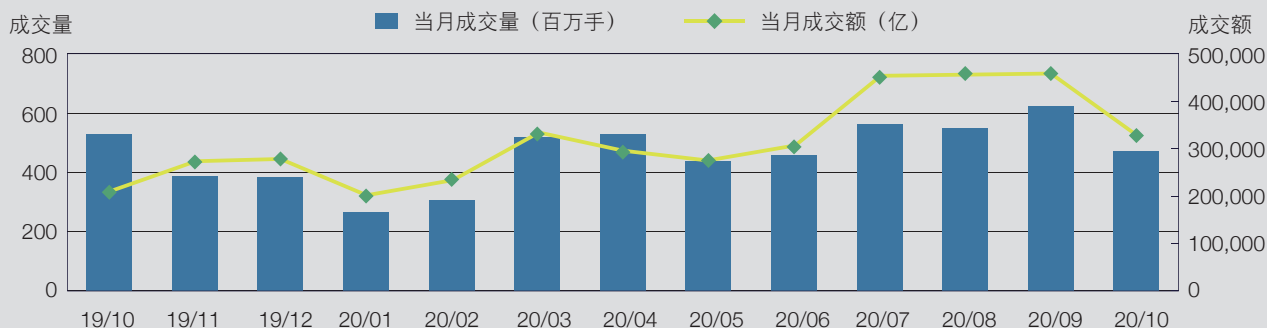
上期所 2018-2022 年战略规划将“信息集成化”列为五大战略之一，旨在通过搭建信息数据平台实现信息资源的整合和共享，并基于平台提供信息产品和服务，满足上期所和市场的全方位信息需求⁵。目前信息数据平台建设和后续实施工作正在紧锣密鼓地推进中。上期所信息数据平台将在整合所内外业务相关核心数据的基础上，全面提升数据的管理、服务、安全等能力。

（本文作者来自上海期货交易所，仅代表个人观点，与所在单位无关）

5 《上海期货交易所 2018-2022 年度战略规划》

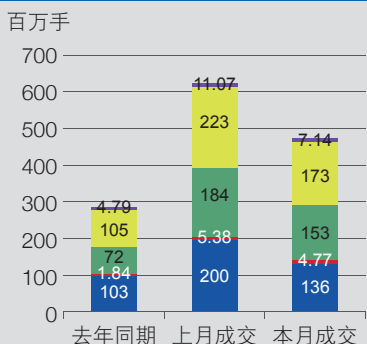
2020 年 10 月全国期货市场成交情况简报

全国期货市场月度成交走势图

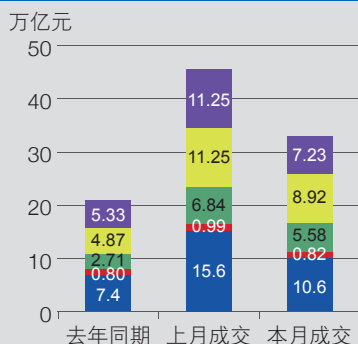


■ 上期所 ■ 上期能源 ■ 郑商所 ■ 大商所 ■ 中金所

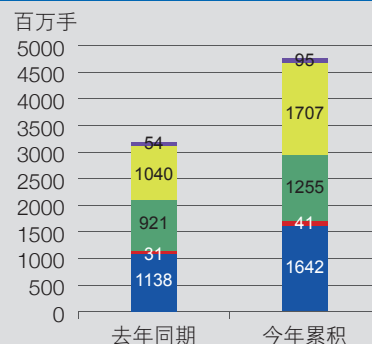
10 月全国期货市场成交量较上月下降 24.06%



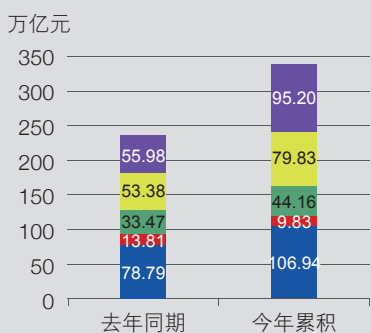
10 月全国期货市场成交额较上月下降 27.83%



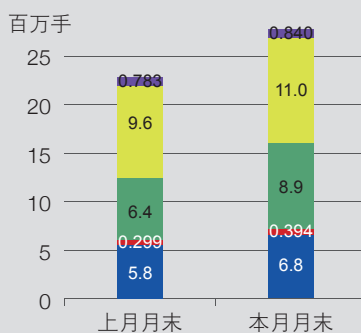
1-10 月全国期货市场累计成交量同比增长 48.80%



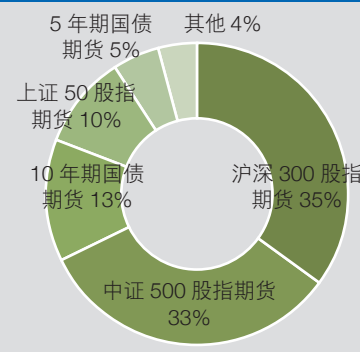
1-10 月全国期货市场累计成交额同比增长 42.70%



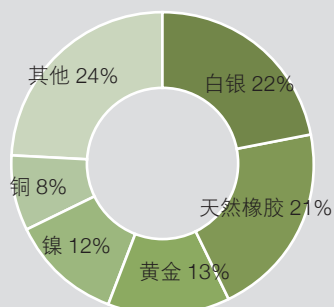
10 月末全国期货市场总持仓量较上月增长 22.00%



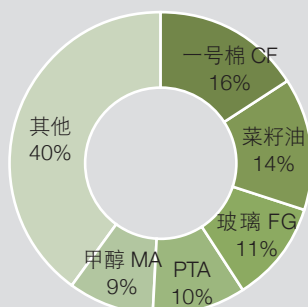
10 月金融期货品种成交额分布



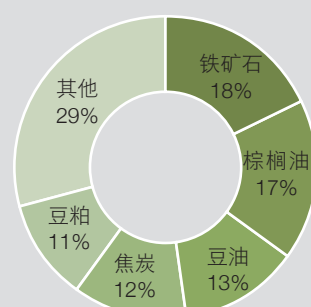
10 月上海品种成交额分布



10 月郑州品种成交额分布



10 月大连品种成交额分布





国盛期货总经理 田亚林 / 摄



中国期货业协会
China Futures Association

