

封面文章

生猪期货上市正当其时

服务·实体

期货市场助力油脂贸易商
商渡过疫情难关

创新·探索

金融危机爆发中的流动性
分析

观察家

后疫情时代焦炭价格走势
分析与展望

全球视野

2020 年全球期货和期权
交易概览

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)

2021年第1期 总第79期

为民服务·创新发展·艰苦奋斗





图片新闻

2021年1月25日，在中国证监会和日本金融厅的指导下，由中国证券业协会、日本证券业协会联合主办的第二届中日资本市场论坛以线上方式举办。中国证监会副主席方星海、日本金融厅长官冰见野良三出席论坛并发表重要讲话，来自中日两国的证券期货监管机构、交易所、协会和行业嘉宾约300人参加了会议。

近年来，中国证监会坚定不移扩大资本市场对外开放，中日资本市场多层次、全方位的务实合作也不断取得新进展。关于下一步推动中日资本市场多层次合作，方星海副主席表示一是继续深化中日交易所合作，推动ETF互通项目持续拓展；二是欢迎中日两国证券期货基金行业协会与经营机构加强交流互鉴与务实合作，共同为促进中日资本市场健康稳定发展作出积极贡献；三是进一步加强中日资本市场跨境监管和执法合作。

在圆桌论坛环节，中国期货业协会会长洪磊表示，期货及衍生品市场是中国多层次资本市场的重要组成部分，当前中国期货市场已经具有较好的流动性和透明度，市场容量逐年扩大。随着国际化程度的提升，中日衍生品市场将面临更大的合作潜力和发展机遇。中国期货业协会愿同日方一道，不断加强交流、增进互信，为双方衍生品市场的发展注入新的动力。

岁序常易，华章日新。转瞬之间，难忘的 2020 年已经远去，2021 年的春天已经来临。

回首 2020 年，我们同全国人民一道，在以习近平同志为核心的党中央的领导下，战疫情，克时艰，发挥期货行业风险管理的专业优势，助力实体经济复工复产。回首 2020 年，我们在脱贫攻坚的收官战中，奋勇争先，以专业扶贫和消费扶贫相结合的方式，为中华民族实现全面小康的千年梦想做出了自己的贡献。回首 2020 年，我们奋力拼搏，期货市场取得迅猛发展。全年成交 61.53 亿手和 437.53 万亿元，同比增长均超过 50%。为实体经济服务的避险工具不断丰富，期货市场价格发现、风险管理的功能进一步体现。

一年之计在于春。2021 年，是开启全面建设社会主义现代化新征程、向第二个百年奋斗目标进军的开局之年。“十四五”规划蓝图已经绘制，2035 年远景目标将在全国人民不懈奋斗中逐步实现。

全国两会的召开，吹响了持续奋斗的号角。助力新发展格局，服务实体经济，实现乡村振兴，推进高质量发展，期货市场大有可为。

期货市场助力新发展格局，最重要的就是建设好服

务国内大市场、对接内外双循环的风险管理平台，坚定法治化、市场化、国际化的发展道路，打造公开、公平、公正的市场环境，发挥好期货市场功能，促进我国超大规模市场优势和内需潜力充分发挥，更好利用国内国际两个市场两种资源，全面塑造发展新优势。

期货市场服务实体经济，必须提高服务实体经济的能力，创新业务模式，发挥定价服务和风险管理的专业能力，破除妨碍实体经济利用期货市场进行要素市场化配置的体制机制障碍，促进产业链、供应链向高质量发展。期货市场应进一步总结“保险+期货”业务模式的实践经验，推动市场各方解决业务发展的政策瓶颈问题，在乡村振兴中进一步发挥力量。

展臂怀拥凌云梦，望尽天涯志亦高。

2021 年也是中国共产党成立 100 周年。让我们紧握历史发展的新机遇，积极发扬习近平总书记强调的“为民服务孺子牛、创新发展拓荒牛、艰苦奋斗老黄牛”之精神，认真贯彻落实党的十九届五中全会精神，以创新发展为动力，以服务实体经济为目标，不断深化改革，全面扩大开放，加快建设一个高效率、有活力、开放型的期货市场，在实现新的百年奋斗目标进程中贡献力量！





P08

生猪期货上市

2021年1月8日,我国首个活体交割期货品种——生猪期货在大连商品交易所挂牌上市。猪肉作为我国民众的生活必须食品,经常性地出现价格剧烈波动,给养殖户和产业企业带来极大的不确定性

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
王春卿
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 2021年2月
印数 3500册

“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 生猪期货上市正当其时 文/于源 崔岱虎 王林
- 13 国际市场生猪类期货发展概况及启示 文/张丹妮 崔岱虎 王林 于源
- 20 生猪期货合约及规则设计介绍 文/黄小玉 于源 王林 崔岱虎
- 29 生猪期货的现货产业基础 文/王林 崔岱虎 张丹妮 于源

服务·实体

- 37 期货市场助力油脂贸易商渡过疫情难关 文/中信建投期货
- 39 “疫”路同舟 未来可“期” 文/中原期货

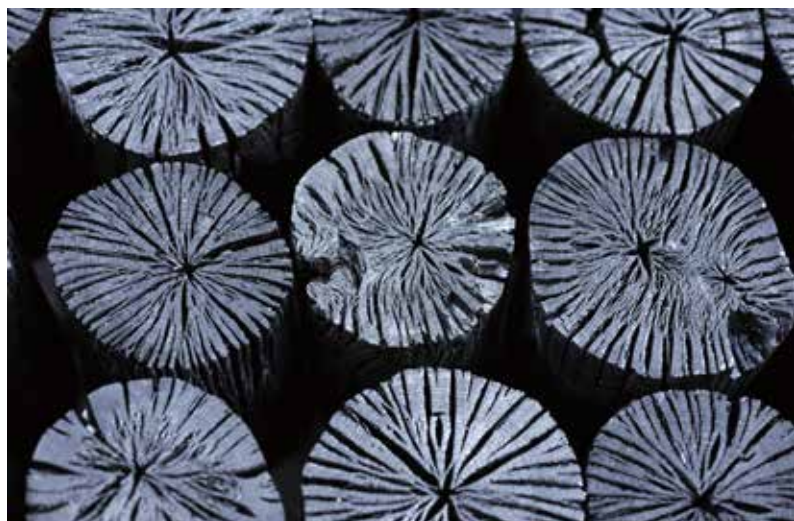
*本出版物为双月出版。

*本出版物文章未经允许,不得转载。



P46

政策文本视角下中国期货市场与政策的发展演变
——基于 2000-2020 年的数据



P55

后疫情时代焦炭价格走势分析与展望

创新·探索

- 41 金融危机爆发中的流动性分析 文 / 吴长风
46 政策文本视角下中国期货市场与政策的发展演变
文 / 刘晓雪 岳俊秀 胡俞越

观察家

- 55 后疫情时代焦炭价格走势分析与展望 文 / 纪晓云
59 后疫情时代下的贵金属 文 / 万一菁
64 金融“新贵”比特币升值背后的推手 文 / 卢军 胥彤

环球视野

- 68 2020 年全球期货和期权交易概览 文 / 刘日



“扫一扫”关注
中国期货业协会官方微信

“上海清算标准”入选首批“上海标准”

12月24日,据上海清算所(下称上清所)消息,由全球中央对手方协会(CCP12)和上清所联合申报的《CCP12量化披露实务标准》(简称上海清算标准)成功入选上海市首批“上海标准”,成为唯一获此殊荣的金融领域团体标准。

大商所招募粮食、油脂油料、鸡蛋板块场外会员

12月29日,大连商品交易所发布通知,根据《大连商品交易所场外会员管理办法》及相关工作安排,开展粮食、油脂油料、鸡蛋板块场外会员招募工作。据悉,此举旨在进一步推动场外市场“一圈两中心”建设,完善各品种板块场外会员体系,丰富场外会员结构。

大商所公布期货和期权做市商名单

12月30日,大连商品交易所发布公告,公布了黄大豆1号、鸡蛋、黄大豆2号、豆粕、玉米、聚氯乙烯、液化石油气、焦煤、焦炭、铁矿石、苯乙烯期货和玉米、液化石油气、聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、铁矿石期权做市商名单。

上期能源就结算细则等修订稿征求意见

1月4日,上海国际能源交易中心发布公告,就修订后的《上海国际能源交易中心结算细则》《上海国际能源交易中心交割细则》向社会公开征求意见。据悉,征求意见的截止日期为2021年1月11日。

郑商所表彰年度优秀会员

1月18日,郑州商品交易所公布2020年度优秀会员名单,以表彰会员在市场发展、产业服务、创新业务、人才培育、技术支持、对外开放、品种培育等方面的积极贡献。据悉,本次表彰共有11个类别51家优秀会员获奖。

大商所公布场外行情发布渠道

12月28日,大连商品交易所(下称大商所)发布通知,公布大商所场外行情发布渠道。据悉,大商所场外行情已实现多渠道、多终端发布,此举旨在响应市场需求,不断提升服务能力。

上清所获CFTC不行动函延期并拓展集中清算品范围

12月29日,据上海清算所(下称上清所)消息,美国当地时间2020年12月21日,美国商品期货交易委员会(CFTC)发布公告,延长上清所的不行动函期限至2022年7月31日,并将可清算产品范围全面拓展至上清所提供集中清算服务的所有互换类金融衍生产品。

四家期货交易所和监控中心发布新年贺词

1月4日,据中国期货业协会消息,上海期货交易所、郑州商品交易所、大连商品交易所、中国金融期货交易所和中国期货市场监控中心分别发布了新年贺词或寄语,向长期支持中国期货市场发展的各界人士致以诚挚的问候和衷心的感谢。

证监会批准开展花生期货交易

1月15日,据证监会消息,近日已批准郑州商品交易所开展花生期货交易。据悉,花生期货合约正式挂牌交易时间为2021年2月1日,开展花生期货交易将为相关农户和产业企业提供公开、连续、透明的价格信号和有效的风险管理工具,有助于促进相关农户和企业稳定经营,推动花生行业健康发展。

郑商所举办中新聚酯衍生品研讨会

1月19日,郑州商品交易所发布通知,计划于1月21日联合新加坡交易所举办中新聚酯衍生品研讨会。据悉,该活动旨在更好地服务境内外聚酯产业,提高投资者利用PTA期货等聚酯类衍生品工具进行风险管理的能力。

上清所发布集中清算业务清算会员管理办法

1月21日，上海清算所（下称上清所）发布通知，制定发布《银行间市场清算所股份有限公司集中清算业务清算会员管理办法》。据悉，该办法的发布，有利于上清所做好清算会员的服务和管理工作。

证监会召开2021年系统工作会议

1月28日，据证监会官网消息，2021年证监会系统工作会议在京召开。会上，证监会党委书记、主席易会满作了题为《把握新发展阶段 贯彻新发展理念 加快推动资本市场服务构建新发展格局》的工作报告。

大商所公布年度做市商贡献奖评选结果

2月1日，大连商品交易所（下称大商所）发布公告，公布“2020年度期货做市商贡献奖”和“2020年度期权做市商贡献奖”评选结果。据悉，大商所将该奖项分为六类，其中期货、期权各三类。

中金所发布实际控制关系账户管理办法

2月5日，中国金融期货交易所发布通知，制定发布《中国金融期货交易所实际控制关系账户管理办法》。据悉，该办法自2021年2月8日起实施。2011年3月14日发布的《中国金融期货交易所实际控制关系账户报备指引（试行）》同时废止。

2020年末期货公司总资产逼近万亿元

2月18日，据证券日报消息，截至2020年底，我国期货公司总资产为9848.25亿元，净资产为1350.01亿元，资本实力有所增强。据悉，期货公司总资产和净资产大幅跃升，一方面在于注册资本金的增加，另一方面也缘于各项业务同步取得较大发展。

证监会批准设立广州期货交易所

1月22日，据证监会消息，经国务院同意，中国证监会正式批准设立广州期货交易所。据悉，设立广州期货交易所，是贯彻落实中共中央、国务院关于《粤港澳大湾区发展规划纲要》，国务院关于《中国（广东）自由贸易试验区总体方案》等政策的重要举措。

郑商所发布场外期权业务指引

1月29日，郑州商品交易所（下称郑商所）发布公告，制定发布《郑州商品交易所场外期权业务指引》。据悉，目前郑商所该项业务暂不收取手续费，旨在促进期货市场功能发挥，满足场外市场需求。

大商所发布境外特殊参与者管理办法等规则

2月5日，大连商品交易所（下称大商所）发布通知，制定发布《大连商品交易所境外特殊参与者管理办法》，以及修订后的《大连商品交易所交易管理办法》等17部规则。据悉，境外特殊参与者业务受理具体时间由大商所另行通知。

我国期市发展步入“快车道”

2月17日，据期货日报援引中期协消息，2020年，我国期货市场成交量创历史新高，连续两年大幅增长；在全球场内衍生品市场中，中国四家期货交易所的成交量排名稳中有升；在农产品、金属和能源三类品种的成交量排名中，中国期货品种包揽农产品前十名、金属前四名。

郑商所拟办尿素和短纤期货做市商选拔赛

2月19日，郑州商品交易所发布通知，将于2021年3月1日至4月30日举办尿素、短纤期货做市商实盘选拔赛。据悉，该活动报名截止日期为2021年2月25日，目的在于促进尿素、短纤期货品种连续活跃，提高期货市场服务实体经济的能力。

CME 宣布将推出新的日本能源期货合约

1月7日，芝加哥商业交易所（CME）宣布，将在2021年2月8日推出四种新的日本电力期货合约和两种新的液化天然气期货合约。据悉，日本的批发电力市场已经完全自由化，拥有数百家零售公司和生产商，为衍生品市场创造了机会。

港交所拟推小型美元兑人民币（香港）期货

1月21日，香港交易及结算所有限公司（港交所）宣布将于2021年上半年推出以现金结算的全新小型美元兑人民币（香港）（美元兑离岸人民币）期货合约。据悉，该产品为港交所热门产品——可交收美元兑人民币（香港）期货合约的迷你版，用于满足全球投资者的风险管理需求。

新交所推出 ESG 衍生品

1月25日，新加坡交易所（SGX）宣布推出开创性的 ESG 衍生品。据悉，此次推出的 ESG 衍生品合约共有4个，是 SGX 可持续金融创新平台计划的关键驱动力，且均已通过美国商品期货交易委员会（CFTC）认证，市场参与者可以直接在美国进行交易。

CBOE 拟推迷你 - 罗素 2000 指数期权

2月1日，芝加哥期权交易所（CBOE）宣布，计划于2021年3月1日推出 Mini-Russell2000® 指数期权合约。据悉，该期权合约与标准罗素 2000 指数期权（标准期权）相同，但大小只有标准期权的十分之一，有利于为投资者管控风险提供更大的灵活性。

CBOE 出售 ETF.com 业务

2月8日，美国投资公司 ETFS Capital 宣布已从芝加哥期权交易所（CBOE）收购 ETF.com 业务。据悉，ETF.com 成立于2001年，于2016年被 CBOE 收购，其目标是通过一流的教育内容帮助零售投资者和顾问了解 ETF 的好处。从财务角度看，此次出售对 CBOE 并不重要。

Eurex 公布 2020 年金融衍生品交易数据

1月12日，欧洲期货交易所（Eurex）公布2020年金融衍生品交易数据显示，总体而言全年交易合约数量相比2019年减少4%，其中欧洲股指类衍生品增长10%，欧洲利率类衍生品减少6%，欧洲股票衍生品减少36%。

全球衍生品交易量去年达到创纪录水平

1月21日，全球期货业协会（FIA）发布年度统计数据，2020年全球交易所期货和期权交易量较2019年增长35.6%，达到创纪录水平。据悉，与过去几年类似，巴西、中国和印度交易所交易量的快速增长是其中主因，另一因素则是股票期权零售交易的爆炸式增长。

CME 拟推全球排放抵消（GEO）期货合约

1月26日，芝加哥商业交易所（CME）宣布，拟于2021年3月1日推出全球排放抵消（GEO）期货合约。据悉，该合约以国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA）为基础，可为客户提供基于市场的解决方案来管理全球排放风险。

港交所入股广州期货交易所

2月5日，香港交易及结算所有限公司（港交所）宣布投资新设立的广州期货交易所（广期所）7% 股权。据悉，这是境外机构首次获准入股中国内地期货交易所，突显了港交所连接中国与世界、支持内地期货市场进一步国际化的决心。

CBOE 拟启用 S&P500 指数期权电子拍卖机制

2月16日，芝加哥期权交易所（CBOE）宣布，计划于2021年2月22日启用 S&P 500 指数期权等产品的电子拍卖机制。据悉，此举预计将会向市场提供更多的价格改善机会，旨在满足寻求交易较小规模订单的成熟散户投资者日益增长的需求。

期货扶贫系列课程发布

12月28日，中期协发布通知，已在协会网络培训平台发布《决胜之“期”！——中期协期货扶贫系列课程》(下称系列课程)。据悉，该系列课程共9门9学时，凝聚监管、专家、行业、市场、机构之合力，萃取扶贫政策、理论、经验、业务、案例之精华，突出专业特色，推广期货扶贫。

中期协发布 2021 新年寄语

1月4日，中期协在协会网站发布新年寄语，向过往一年来砥砺前行、勇于担当的期货人致以诚挚的问候，向长期支持和关心中国期货行业发展的各界朋友同仁表示衷心的感谢，并寄希望于新一年站在“十四五”新起点上，更好地在新发展格局中发挥自身作用。

2020 年第 4 期行业扶贫工作信息发布

1月20日，中期协通过网站发布我国期货行业扶贫工作信息(2020年第4期)。据悉，截至2020年12月31日，结对帮扶方面，已有123家期货经营机构与242个国家级贫困县(乡、村)签署了455份结对帮扶协议。

期货经营机构诚信信息管理办法修订版发布

1月25日，中期协发布通知，发布实施《期货经营机构诚信信息管理办法(修订)》。据悉，修订后的该办法经第五届理事会第十二次会议审议通过，意在客观反映期货公司真实的诚信信息状况，减少主观自由裁量的评价空间，将期货公司诚信状况纳入协会信用评价体系管理。

《〈期货经纪合同〉指引》发布

1月25日，中期协发布通知，公布修订后的《〈期货经纪合同〉指引》，期货公司可根据实际情况增加严于该指引标准的内容，对于公司认为与客户有重大利害关系的条款，应当根据需要进行履行提示或者说明义务。据悉，此举旨在促进期货业健康发展，保护投资者合法权益。

境外人员允许申请境内相关区域期货从业资格

12月30日，中期协发布《关于具有境外期货职业资格的人员申请国家服务业扩大开放综合示范区和中国(北京)自由贸易试验区期货从业资格的公告》。据悉，该资格从业人员仅限在北京上述两区内提供服务，旨在进一步落实金融行业对外开放政策。

风险管理公司开展 XBRL 填报工作

1月4日和2月5日，中期协发布通知，要求风险管理公司分别于2021年1月4日、2月3日起开展权益类日报试填报、报送“保险+期货”项目统计表。据悉，此举旨在进一步提高风险管理公司数据报送质量，推进期货行业XBRL的应用工作。

“早春·畅学启航”学习活动启动

1月21日，中期协发布通知，组织开展面向从业人员的“早春·畅学启航”学习活动。据悉，此举旨在行业内营造“凝心聚力谋发展，助力经济新格局”的经营氛围，激发从业人员主动学习的热情。

期货公司高管人员任职资质测试变更

1月25日，中期协发布《关于期货公司高管人员任职资质测试变更为期货公司高管人员专业能力水平评价测试的公告》。据悉，公告涵盖了测试对象、测试类别、测试范围、报名须知等具体安排。

协会洪磊会长参加第二届中日资本市场论坛

1月26日，据中期协网站消息，第二届中日资本市场论坛于1月25日在线举办，参会的中期协会会长洪磊在圆桌论坛环节表示，期货及衍生品市场是中国多层次资本市场的重要组成部分，协会愿同日方一道，不断加强交流、增进互信，为双方衍生品市场的发展注入新的动力。

生猪期货上市



【编者按】

2021年1月8日，我国首个活体交割期货品种——生猪期货在大连商品交易所挂牌上市。猪肉作为我国民众的生活必需食品，经常性地出现价格剧烈波动，给养殖户和产业企业带来极大的不确定性。生猪期货上市后，随着期货市场价格发现和套期保值功能的发挥，养殖企业可以利用期货市场合理安排生产计划，并利用期货市场管理现货风险，推动我国生猪产业实现“稳价格”“保供应”，促进市场健康发展。

本期封面文章以“生猪期货上市”为主题，诚邀大连商品交易所从生猪期货上市的背景和意义、生猪期货的现货基础、生猪期货合约的设计规则以及国外生猪期货的情况等多个层面、多个角度地介绍我国生猪期货的发展，旨在让读者能够更加迅速地、全方位地了解生猪期货。

生猪期货上市正当其时

文 于源 崔岱虎 王林

在中国证监会的正确领导下，在行业协会、专家学者和养殖屠宰企业的大力支持下，生猪期货于2021年1月21日在大连商品交易所顺利上市。一直以来，生猪期货的研发和上市工作受到了社会各界的广泛关注，中国证监会相关领导也对上市工作多次做出重要批示，并对生猪产业链上各种形态产品上市的可行性进行了实地调研和反复论证，针对非洲猪瘟爆发以来出现的新情况，指导交易所科学研判上市时机。最终在生猪产能恢复的关键期，顺应生猪养殖产业规模

化、标准化发展的需要，大连商品交易所上市交易了国内首个活体交割的期货品种。

从生猪产业发展情况来看，我国是全球第一大生猪生产国及猪肉消费国。2020年，我国生猪出栏量约5.27亿头，市场规模约2万亿元。生猪产业链以生猪养殖业为中心，所涉及的范围较广，饲料加工、兽药疫苗、屠宰行业、食品加工、物流、零售业、餐饮业、交通运输等行业均与生猪养殖业有着较为密切的联系，“猪粮安天下”形象描述了生猪地位的重要性。

生猪产业的健康稳定发展对于提高人民生活水平、促进农民收益增长、保持社会稳定和经济发展具有重要意义。

生猪价格影响因素多，产业链条较长，相关企业避险需求强。大连商品交易所从产业需求出发，深耕廿载，对生猪行业进行了全面、系统的研究。近年来，我国生猪养殖业规模化水平不断提升，生猪品种标准化程度较高，贸易活跃，产业发展阶段适宜开展期货交易。上市生猪期货，有助于为行业提供明确的价格预期，合理安排生产经营，便利生猪养殖及上



下游企业参与期货市场，对于完善饲料、养殖产业链期货品种序列，更好地利用期货市场服务“三农”和实体经济具有重要意义。

一、生猪产业各方支持上市生猪期货

生猪价格受多种因素影响，波动较大且频繁。据中国畜牧业协会数据，2003年以来我国生猪价格已经形成五个较明显的周期，即“猪周期”。我国生猪产业深受“猪周期”困扰，生猪相关企业缺乏避险工具。随着行业规模化程度的稳步提升，大型养殖企业在扩大规模时会发生较高的前期投入，需要通过后期出栏生猪的稳定销售回收固定成本，一旦生猪价格进入下跌阶段，企业将面临较大的经营压力。因此，生猪产业对期货工具需求较强烈。

开展生猪期货研究二十年来，大连商品交易所已经对相关部委、地方政府、重点企业等进行了较广泛生猪期货知识普及和推介培训，获得了各方的普遍认可，奠定了较好产业基础。

二、生猪产业发展迅速，具备上市生猪期货的基础

（一）生猪市场规模巨大，具备良好的产业基础

生猪根据动物学分类可以分为野猪和家猪，由于为人类提供食品来源的主要是饲养的家猪，根据地域不同将家猪分为本土地方良种猪和国外良种猪两大类，我国规模企业生猪养

殖主要以国外良种猪为主。良种商品肉猪按饲养过程可分为五个阶段，即后备母猪补栏、母猪体成熟配种、妊娠期、仔猪哺乳期和育肥猪生长期。生猪达到出栏体重后出栏，进入屠宰厂经过屠宰加工，屠宰产品包括胴体肉即白条肉和头蹄内脏等部分。根据猪肉的商品销售消费形态可将猪肉分为：热鲜肉、冷鲜肉、冷冻肉、加工肉制品。加工肉制品又可分为低温肉制品、高温肉制品。除热鲜肉的销售常态一般为白条肉外，冷鲜肉、冷冻肉、加工肉制品原料几乎都来自胴体白条肉，然后将白条肉进行分割、深加工。

2005至2014年，我国生猪出栏整体呈增长趋势，2014年达历史高值的7.35亿头，而后回落并趋于稳定。根据国家统计局数据，2018年我国生猪出栏总量约6.94亿头，出栏量5万头以上的养殖企业出栏生猪基本为瘦肉型猪。2020年，受非洲猪瘟疫情影响，我国生猪出栏量降至约5.27亿头。随着国家一系列相关政策的出台和规模化企业的进一步扩张，生猪养殖端产能稳步恢复，2020年末全国生猪存栏逾4亿头，同比增长31.0%，恢复到2017年末的92.1%；环比增长9.8%，生猪存栏连续5个季度环比增长。整体上看，我国生猪产业总体市场规模巨大，可供交割量充足，满足开展期货交易的要求。

（二）生猪养殖过程标准化程度高，品种统一

随着生猪养殖规模化的稳步发展，大型养殖企业的生猪养殖过程标

准化程度也不断提升。按照养殖阶段的分工不同，目前国内主要有两种成熟的标准化养殖模式，一种是“公司+农户”的轻资产模式，一种是自繁自养一体化的重资产模式，其他养殖模式则是根据企业养殖特点在已有两种成熟模式上的延伸。

大型养殖企业生猪品种几乎全部为瘦肉型猪，普遍自己繁育种猪、仔猪，较好保障了生猪品种统一性，从调研情况来看，不论企业自养或农户代养，大型生猪养殖企业目前普遍实现了养殖过程标准化，仔猪供应、饲料、兽药、技术服务、销售等五个方面由企业总部统一制定规范，饲养过程标准化决定了出栏生猪标准化程度较高，出肉率、瘦肉率等屠宰技术指标较统一。国家标准GB/T 32759《瘦肉型猪活体质量评定》（2017年1月1日执行），为期货交割质量标准设计提供了借鉴。

（三）生猪现货贸易成熟，责任划分明晰

随着生猪养殖业规模化程度的提升，大型养殖企业品种较为统一，饲养方法科学，并通过分栏保障同批出栏生猪质量均一性较好。因此，现货贸易中生猪质量判断指标较简单，买卖双方一般仅以体重范围作为质量判断依据。目前现货市场已经形成较成熟的贸易模式，买方到猪场拉猪，可对外伤等提出争议，生猪拉离猪场后，买卖双方责任划断，现货市场贸易较顺畅。

非瘟疫情发生以来，农业农村

部多次发布文件，对生猪及其产品的调运进行规定。目前，农业农村部实行的调运政策为2018年12月27日发布的《农业农村部关于规范生猪及生猪产品调运活动的通知》（农牧发[2018]23号），其中规定疫区所在县生猪不得调出本县，疫区所在省生猪不得调出本省。目前，生猪的跨省调运多以“点对点”的方式进行，省内调运基本不受限制。所谓“点对点”调运，是指确有调运需求的规模生猪养殖场和生猪屠宰加工企业，凭双方购销合同或协议，向辖区动物卫生监督机构提出“点对点”调运申请，调运企业必须符合跨地区“点对点”调运资质条件，并向输入地、输出地双方县级动物卫生监督机构报备，按照“严格检疫、全面消毒、落地报告”的要求实施调运。

（四）市场竞争充分，管理规范，食品安全有保障

从生猪养殖环节看，据调研统计，年出栏量30万头以上的企业超过20家，年出栏量5万头以上的企业达几百家，从屠宰环节看，日屠宰产能1000头以上的大型屠宰企业达200家，从中间贸易环节和运输环节看，现货贸易以中小中间商为主，也不存在垄断，市场竞争较充分。

我国生猪行业已经制定严格、明确的检验检疫规定，大型生猪养殖企业一般在出栏前规定时间内开始禁药，保障药残不超出国家标准。畜牧兽医部门对大型生猪养殖企业监管较严格，按照相关规定，畜牧兽医部门

向大型生猪养殖企业派出专门驻场检疫人员，对每批出栏生猪进行检验检疫，快速尿检合格后方可出场，并通过耳标等技术手段跟踪生猪流向，一旦食品安全出现问题，相关法规体系对事故责任认定清楚，可追溯性较好。

（五）大量基础工作保障生猪期货上市

1. 广泛开展调研，深入了解现货市场情况

2016年6月以来，大连商品交易所根据现货市场规模化发展的情况，启动了新一轮生猪期货调研工作，先后前往河南、河北、四川、山东、湖南、湖北、江苏、安徽、江西、陕西、广东、浙江、北京等省市，共走访企业及行业组织百余家，全面了解生猪行业的养殖、屠宰、消费、流通、质检等情况，就交割质量标准、交割地点设置、交割制度方面的重点、难点和风险点问题，系统征求企业和行业专家意见和建议，对难点问题和一些潜在风险点，逐步形成和完善相应对策和解决方案。

2. 召开重点企业座谈会，就设计方案征求意见

2016年以来，大连商品交易所先后组织召开近30次产业客户座谈会，累计参会企业近400家，来自生产、消费、贸易、质检、科研院所等不同领域，地域覆盖东北、华北、华中、华南主要产销区。座谈会就生猪期货上市的必要性、可行性以及生猪期货交割质量标准、交割地点和交割制度等设计方案进行了探讨，为生猪期货研发工作提供了建设性意见和建议。

3. 注重与会员单位合作，充分听取意见与建议

在生猪期货研究开发过程中，大连商品交易所注重与会员单位开展合作，并广泛听取会员单位意见和建议。2016年以来，先后召开5次会员座谈会，100余家会员单位参加了大商所召开的产业客户座谈会。会员单位的意见和建议对大商所完善生猪期货设计方案起到了积极作用。

4. 根据商品属性和市场特点，形成设计方案

多年来，大连商品交易所在涉农产品的设计和管理方面积累了丰富的经验。作为国内期货市场上第一个活体交割的拟上市品种，大商所以生猪外观、体重等指标为生猪期货的主要检验指标，在符合国家检验检疫要求的前提基础上，根据生猪现货市场运行的特点，实行车板与厂库交割制度并行，并创新性地将指定生猪交割仓库管理体系作为生猪期货交割的前置要求，以标准化过程管理引导出栏生猪质量达标，为生猪期货活体交割提供创新性制度保障，形成了生猪期货合约设计方案，并获得了各方认可。

三、生猪期货上市具有重要意义

生猪养殖业是我国农业和农村经济的支柱产业之一，近年平均产业规模超万亿，对国计民生具有重要影响。生猪上下游产业链涉及饲料、养殖、兽药、屠宰、食品等领域，直接关联企业数万家。上市生猪期货，有

利于完善生猪价格形成机制，稳定养殖户收益，对支持农村经济发展具有重要意义。

（一）有利于更好地服务产业，保障行业平稳发展

生猪养殖、屠宰及肉制品加工行业一直是我国国民经济中的重点领域。生猪期货的上市，对于生猪养殖、屠宰及肉制品加工行业的生产经营、风险控制及市场定价等多方面都有积极和重要的影响，可为现货企业提供规避价格风险的有效工具。上市生猪期货，通过合理科学、顺应现货市场发展方向的合约及规则设计，能够便于企业参与套期保值，增加企业风险控制手段，增强行业竞争力，同时也为相关部门制定产业政策提供了重要的行业参考，对服务生猪产业和保障行业平稳发展都将起到重要、积极的作用。

（二）进一步促进生猪产业规模化发展

我国是生猪养殖大国，但行业发展存在结构性问题，从养殖规模看，2019年，年出栏量500头以下的中小农户合计出栏量约占总出栏量的约40%，这部分养殖户养殖模式相对落后，生产效率低，食品安全存在一定风险，与我国居民对安全、高品质猪肉的日益增长需求不相适应。生猪期货上市有助于进一步促进生猪产业规模化发展：一方面，生猪期货质量标准以行业内规模大、影响力强、品质高的企业为参考设计，有助于提高行业标准化水平；另一方面，选择环保

条件好、符合产业发展趋势的生猪企业参与交割，突出龙头企业的示范作用，进一步促进我国生猪产业规模化发展。

（三）通过市场配置资源加速产业升级

生猪养殖行业是高投入、高风险行业，为了鼓励生猪产业发展，我国每年给予一定财政补贴，但对庞大的生猪产业作用有限。近几年，各大生猪养殖企业普遍制定计划加速扩大产能，但苦于没有避险工具，一旦价格进入下跌周期，养殖企业只能被动接受损失，不利于行业健康发展。生猪期货上市有助于增加企业经营手段，通过期货市场将风险转移，加速扩大养殖规模，通过市场化手段优化整个行业资源配置，提高行业规模化水平，促进行业加速产业升级，保障我国猪肉供应安全。

（四）健全品种序列，拓宽期货市场服务范围和提升服务能力

上市生猪期货，有助于健全我国期货品种序列，使生猪与玉米、豆粕构成完整产业链产品，为生猪产业提供上下游闭环套保链条，促进行业健康稳定发展。

近年来，我国期货市场上品种不断丰富，服务实体经济的范围和能力得到极大地提升，但与我国国民经济产业门类相比，我国期货市场服务范围仍有较多的空白点。生猪是我国最为重要的农业品种，关乎国计民生。生猪产业链以生猪养殖业为中心，所涉及的范围较广，种植业、粮油加

工、饲料加工、兽药疫苗、食品加工、物流、零售业、餐饮业、交通运输等行业均与生猪养殖业有着较为密切的联系，但是生猪行业一直缺乏有效的避险工具。上市生猪期货，将我国期货市场的服务范围拓宽至畜产品行业，进一步提升了我国期货市场服务实体经济的能力，使期货市场逐步成为实体经济的有效组成部分。

（五）有利于期货市场功能发挥，更好地服务“三农”

生猪期货上市将为生猪相关企业提供价格发现和避险工具，发挥服务产业的功能。一是引导生猪产业的稳定发展，根据生猪期货价格变化情况，引导生猪企业合理安排生产经营，使供需更加稳定、平衡；二是为生猪现货企业提供避险工具，在期货市场上提前锁定价格，保证经营收益，进而提高生猪养殖企业、农户生产积极性，推动订单农业模式的推广，有助于现代农业的发展；三是利用期货市场标准化程度高的特点，强化“优质优价”的理念，引导生猪产业的标准化管理，推动生猪产业升级，提高生猪养殖、屠宰、贸易流通等环节的经营水平。

生猪产业是我国农业和农村经济的支柱产业之一，上市生猪期货，有助于在生猪产业推广“保险+期货”业务创新，并为相关业务提供价格基准，增强金融机构服务“三农”的广度、深度和力度。■

（本文作者供职于大连商品交易所）

国际市场生猪类期货发展概况及启示

文 张丹妮 崔岱虎 王林 于源

迄今为止，在国际期货市场上曾开展过生猪类品种期货交易的交易所主要有：美国芝加哥商业交易所（CME）、美国中美洲商品交易所（MCE）、荷兰阿姆斯特丹交易所（AEX）、匈牙利布达佩斯交易所（BSE）、波兰波兹南交易所（PCE）、欧洲期货交易所（Eurex）和韩国交易所（KRX）。历经多年的发展，受消费结构、市场环境变化以及交易所自身发展方向的影响，世界各国猪类期货市场的发展状况也不尽相同。其

中，CME、KRX 和 Eurex 三家交易所的产品较有代表性。

美国的生猪类期货市场跟随现货产业发展先后经历了冻肉、活体以及指数三种形式的交易品种。1961年，CME 推出冷冻猪腩期货交易。1967年，推出生猪活体为标的物的期货交易，这两个品种均是采用实物交割方式。1994年，CME 根据美国农业部的官方数据开始编制瘦肉猪指数，并在此基础上，于1995年推出了瘦肉猪指数为标的物、采用现

金交割的品种，同时推出了瘦肉猪期货期权。1997年，采用实物交割方式交易的活体生猪期货品种退市，2011年，冷冻猪腩期货也退出交易。以瘦肉猪指数进行现金交割的品种成为 CME 猪类期货的代表，目前已经发展成为国际市场最成功的畜牧类期货产品之一，2012年至2014年连续三年年成交量均超过1000万手，2015年至2016年年成交量超过900万手，2017年以来年成交量均超过1000万手。



韩国交易所 (KRX) 于 2008 年 7 月 21 日上市瘦肉猪期货, 该品种以韩国农业部下属的畜产品品质评价院 (KAPE) 发布的猪肉价格指数进行现金交割结算。上市以来, 该期货合约交易不甚活跃, 2008 年, 全年成交不足千手, 最高日成交量 281 手, 最大持仓量 375 手, 2009-2010 年交易量合计约 14000 手, 2011 年进一步下滑, 至 2012 年, 全年仅成交 11 手, 2013 年至今无成交。

欧洲生猪指数期货于 2009 年 7 月 20 日在 Eurex 上市, 采取现金交割方式, 交割价格由 Eurex 生猪指数确定。欧洲生猪指数期货上市以来, 交投始终不活跃, 交易量不断下降至 0。整体来看, 美国的生猪类期货市场历史最久、交投活跃, 冻肉、活体、指数都曾作为交易标的物, 实物和现

金交割也积累了较多经验。

鉴于韩国和欧洲的生猪类品种期货交易已不活跃, 本文将对美国生猪类期货发展概况进行详细介绍。美国生猪类期货市场经历了冻猪肉、活体和指数为标的物的几个阶段, 目前以现金交割的瘦肉猪期货交易仍在进行, 冷冻猪肉、活体品种已经退市。

一、美国生猪类期货合约设计情况

(一) 冻肉期货

上世纪 60 年代中期, 随着肉类冷冻技术的发展, 对于冻猪肉的避险需求开始出现, 为了适应这一情况, CME 于 1961 年 9 月推出冻猪腩期货, 此合约于 2011 年 7 月摘牌退市。

1. 冷冻猪腩期货合约

2. 基准交割品及替代品

(1) 基准交割品

猪腩单块重量应为 14-16 磅, 并符合相关交割质量及包装要求, 其中具体质量要求包括: 猪腩源自阉割猪、小母猪和肥猪, 不允许采用育种公猪; 不得含有骨头, 移除主软骨和肋骨, 残余的包裹软骨碎块含量不得高于表面瘦肉含量; 不得有淤青、疤痕、刀痕和异色; 不得过肥, 肉质不得过黑过粗; 做工和可加工性不得过差; 去掉板油和腹部脂肪; 需冷冻, 不得融化后再次冻结; 需状态良好, 不得处理不当及有腐臭。

包装要求根据现货交易习惯, 猪腩可按下述任一种方式完整地包装, 但同一交割批次需按同一种方式包装: 一是用蜡纸、聚乙烯薄膜或其他耐用塑料薄膜包裹成卷, 每卷不超过四块; 二是装入聚乙烯或其他塑料薄膜袋中, 每袋不超过四块; 三是将整副猪腩封装入单个聚乙烯袋中, 猪腩需在袋封口前冻好。在上述各种方式中, 包装品需分量足够、状态良好, 以提供充足的保护。

储存要求: 2、3、5、7、8 月交割的猪腩的生产日期不得早于前一年的 10 月 1 日。同一批交割的不同肉卷的生产日期相差不得超过 15 天, 且只允许在同一个获批的冷库中连续存储。

(2) 替代品及升贴水

质量升贴水: 当猪腩样本有 100 个以上缺陷时, 按以下方法计算折扣 (缺陷大于 300 时, 不得交割):

表 1 CME 冷冻猪腩期货合约

品种	冷冻猪腩
交割方式	实物交割
交易单位	40000 磅
报价单位	美分 / 磅
最小变动价位	0.025 美分 / 磅
每日价格限制	2 美分 / 磅
	3 美分 / 磅
	4.5 美分 / 磅 *
交易月份	2, 3, 5, 7, 8
交易时间 (芝加哥时间)	9:10 a.m.-1:00 p.m. 9:10 a.m.-12:00 p.m.(最后交易日)
最后交易日	交割月最后 3 个工作日之前 1 个工作日
交割日	交割月第 1 个周五后第 2 个工作日之后任何一天
交割月头寸限制	100 张 (交割月第一个周五之前的工作日)

表 2 质量升贴水

当量缺陷数	折扣 (美分 / 磅)
101-125	0.5
126-150	1
151-175	1.5
176-200	2
201-225	2.75
226-250	3.5
251-275	4.25
276-300	5

重量升贴水：当猪胴单块重量有偏差而其他质量指标符合标准时，按以下方法计算折扣：

表 3 重量升贴水

单块重量范围	折扣 (美分 / 磅)
12-14 磅	1
16-18 磅	1.5

如果单块重量超出规定范围的值在 3/4 磅以内，则允许交割。每手猪胴被检测样本中，超出规定范围 3/4 磅以上的肉块数量超过 7 块，则不允许交割。交割时每手重量的允许波动范围为 40000 磅的 5%。在此范围以内，重量每缩小万分之二十五，交割时扣除相应的贴水。

3. 交割库布局特点

冷冻猪胴的交割仓库主要分布在美国屠宰加工集中的以下州的西边界以东地区：北达科塔、南达科塔、内布拉斯加、堪萨斯、俄克拉荷马、德克萨斯。交割仓库为经核准的冷冻仓库。

(二) 活猪期货

表 4 CME 活猪期货合约

品种	活猪
交割方式	实物交割
交易单位	40000 磅
报价单位	美分 / 磅
最小变动价位	0.025 美分 / 磅
每日价格限制	1.5 美分 / 磅
交易月份	2、4、6、8、10、12
交易时间 (芝加哥时间)	9:10a.m.-1:00p.m. 9:10a.m.-12:00p.m.(最后交易日)
最后交易日	交割月份的最后五个交易日前 1 天
交割日	交割月的星期一、二、三、四 (如果上述日期为假日，则为前 1 天)
交割单据到期日	实际交割日之前一个工作日下午 1:00 之前

1. 活猪期货合约内容

2. 基准交割品及替代品

(1) 基准交割品

基准交割单位是总重量 40000 磅，单体重在 230-260 磅之间的，美国 1、2、3 级生猪 (阉割猪与小母猪)。

(2) 体重贴水

对于每手交割活猪，其平均体重需在 230-260 磅之间，且单体体重在此范围内的活猪头数不少于 150 头。对于每手单体体重在此范围外的活猪，按以下方法计算贴水：单体重量在 220-230 磅间或 260-270 磅间，每磅贴水 1 美分；单体重量在 215-220 磅间，每磅贴水 3 美分；单体重量在 270-280 磅间，每磅贴水 2 美分；单体重量小于 215 磅或大于 280 磅的，不得用于交割。

(3) 溢短规定

每手交割品的实际总重量允许

在 40000 磅的正负 5% 范围内波动，按照实际总重量与 40000 磅之差计算溢短部分对应货款。

3. 交割库布局情况

活猪期货交割以内布拉斯加州的奥马哈、依阿华州的苏城、南达科他州的苏福尔斯、伊利诺伊州的皮奥里亚为基准交割地，并将伊利诺伊州的东圣路易斯、密苏里州的圣约瑟和明尼苏达州的圣保罗为贴水交割地，贴水分别为 25 美分 / 英担、50 美分 / 英担和 75 美分 / 英担 (1 磅 = 112 英担)。活猪期货合约交割只能在交易所指定和批准的、公开的牲畜饲养场来进行。

(三) 瘦肉猪期货

20 世纪 90 年代初，美国生猪产业结构发生巨大改变，活猪期货已无法适应现货市场需求，CME 创新性地采用现金交割方式，设计更具产业

表 5 CME 瘦肉猪期货合约

品种	瘦肉猪
上市时间	1997
当前状态	上市
交割方式	现金交割
交易单位	40000 磅
报价单位	美分 / 磅
最小变动价位	0.025 美分 / 磅
每日价格限制	3 美分 / 磅
交易月份	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12
交易时间 (芝加哥时间)	8:30a.m.-1:05p.m. (周一至周五) 8:30a.m.-12:00p.m.(最后交易日)
最后交易日	交割月第 10 个交易日
交割日	交割月第 10 个交易日
交割月头寸限制	净持仓 6000 手 (非交割月) 净持仓 950 手 (交割月第五个交易日闭市后)

代表性的瘦肉猪期货合约。1994 年 5 月推出以现金交割方式作为现货价格依据的瘦肉猪指数 (lean hog index), 指数运行约一年半, 待产业逐渐熟悉和接受后, CME 于 1995 年 11 月推出了以指数为现金交割依据的瘦肉猪期货合约 (lean hog futures)。

CME 在编制瘦肉猪指数时, 主要从指数价格样本来源、标的物的质量及编制方法三方面加以考虑, 并根据市场变化加以调整。

1. 数据来源报告选取及调整

CME 瘦肉猪指数先后更换了三次数据采集来源报告, 均出自于美国农业部。

——1994 年采用 NW-LS295 报告数据, 又称三地区瘦肉猪成本报告。数据由 USDA 自愿上报体系采集, 数据来自于西部玉米带、东部玉米带和中南部玉米带 8 个生猪主产区自愿

上报养殖户和企业上报的日交易数据, 当时三大玉米带的生猪产量占到整个市场的 90%, NW-LS295 价格基本代表了整个产业的价格水平, 是产业客户最为重要的信息来源。

——2002 年 4 月至 2003 年 2 月采用 LM-HG213 报告数据。LM-HG213 报告又称为全国瘦肉猪胴体屠宰成本报告 (National Daily Base Lean Hog Carcass Slaughter Cost), 包括生猪屠宰量、平均费用、平均价格和胴体平均重量, 主要反映当时规模以上生猪屠宰成本价格。用其替换 NW-LS295 报告的主要原因是随着 1999 年美国牲畜强制上报法案的颁布, 生猪价格信息报告也做出相应调整, LM-HG213 是新法颁布后通过强制上报体系采集价格, 数据覆盖范围更广, 准确度更高, 更具产业代表性。为了方便产业用户, 同样报送与

NW-LS295 一致的三区间价格。

——2003 年 2 月至今一直采用 LM-HG201 报告。为了能够更好地反映白条猪不同市场的实际情况, LM-HG201 分别发布了四种不同销售类型 (现货市场销售、其他市场销售、合同协议销售和其他销售) 的相关数据, 便于产业客户了解更为细致的价格信息。因此 2003 年 2 月 17 日 CME 根据现货投资者要求将瘦肉猪指数数据来源改为 LM-HG201 报告。

2. 指数标的物的质量要求

指数标的物的质量要求根据选取农业部报告报送数据标准而定, 在 2003 年之前选取 NW-LS295 报告和 LM-HG213 报告, 两份报告报送根据背膘厚、瘦肉率以及宰后体重划分三个不同区间的报价。随着规模养殖化水平不断提升, 生猪标准化程度逐步提高, 质量均一性大幅提高。2003 年之后选取的 LM-HG201 取消了相关指标, CME 指数标的物的质量要求也随之取消。

——瘦肉率为猪胴体中瘦肉所占的比率, 是评定胴体品质的重要指标之一。1994-2003 年, CME 选取 NW-LS295 报告和 LM-HG213 报告作为指数编制原始数据, 两份报告分别报送瘦肉率 49%-50%、51%-52%、53%-54% 三个区间的价格信息。CME 将 51%-52% 的瘦肉率作为标的物标准, 基本代表了当时现货贸易的主流。随着美国育种技术的提高和产业整合程度的加深, 美国猪肉瘦肉率不断提升, 根据 GIPSA 对家畜及肉

类市场调查, 2001-2005 年市场中流通的瘦肉猪瘦肉率均值范围已经提高到 53.40%-54.41%, 为了更好贴近现货, 2003 年美国农业部报送的 LM-HG201 报告中取消了瘦肉率及背膘厚区间价格报送, 仅报送成交价格, 因此指数编制中的瘦肉率指标也随之祛除。

——背膘厚也是生猪胴体贸易中一个重要评级指标, 又称后背脂肪厚度。根据美国农业部 1985 年颁布的猪胴体分级标准, 一般以最后一根肋骨皮下脂肪厚度(包括皮)为准。在 1994-2003 年, CME 选取 NW-LS295 报告和 LM-HG21 报告, 两份报告分别报送背膘厚 1-1.09 英寸、0.8-0.9 英寸以及 0.65-0.79 英寸三个区间的价格信息。CME 的瘦肉猪指数一直选取 0.80-0.90 英寸作为标的物要求。2003 年之后, 随着现货市场中流通的瘦肉猪背膘厚度差异减小, 该指标同瘦肉率指标一并被祛除, 不再作为指数编制选取质量指标。

——宰后胴体重量。CME 推出瘦肉猪指数之初, 曾将宰后胴体重量作为标的物的要求。当时为了与之前生猪期货对重量的指标要求(活体重量 230-260 磅)建立一定的联系, CME 根据业内普遍认可的宰后胴体出肉率指标 0.74, 确定出宰后胴体重量为 170-191 磅。随着生猪养殖规模一体化的提升, 生猪重量规格基本趋同, 此指标已不能代表猪胴体的质量品质, 2003 年之后指数编制选取的 LM-HG201 报告中取消了这一指标。

3. 指数编制公式选取及调整

为了使瘦肉猪指数更好地代表现货价格, CME 指数设计参考了前期众多学者对于生猪指数的研究成果。

——指数编制公式为两日加权平均价格算法。考虑到单日猪肉价格波动在 3-5 美分/磅, 如果按照每手 4 万磅进行折算, 每手合约价格波动在 1200-1500 美元, 波动相对较大, 难以作为基础数据编制指数, 但如果使用较长时间间隔的数据编制指数, 则由于指数的编制方法和价格发布的时间等原因造成的滞后性将会进一步加大, 使指数与现货实际脱节, 降低套保效率, 在综合考虑以上因素并征询市场的意见后, CME 采用 2 日加权平均作为瘦肉型猪胴体价格指数。

——编制公式随数据来源报告进行调整。由于瘦肉猪指数来源报告经历三次变化, 编制公式也随之调整。2002 年 4 月 15 日之前, 瘦肉猪指数计算公式为权重系数与三地区各自加权平均价格之积, 其中权重系数为每

日单一地区成交头数与两日三地区成交总头数之比; 2002 年 4 月 16 日至 2003 年 2 月 16 日由于数据来源中没有涉及地区间数据, 而是整体价格, 指数编制中去掉了地区权重, 瘦肉猪指数公式改为两日瘦肉猪胴体总价值与两日瘦肉猪胴体总重量之比; 2003 年 2 月 17 日至今, 总公式不变, 样本数据扩大到协议市场和现货市场两个市场。

二、美国生猪类期货交易情况及特点

(一) 冷冻猪腩期货交易情况及特点

冷冻猪腩期货推出后一直较为活跃, 价格波动较为频繁, 成交量在 80 年代达到高峰, 90 年代后活跃度开始下降, 2000 年之后成交量下滑速度加快, 2010 年仅成交 4722 手, 根据产业客户反馈建议, CME 于 2011 年 7 月宣布冷冻猪腩期货退市。

图 1 冷冻猪腩期货历史成交量情况

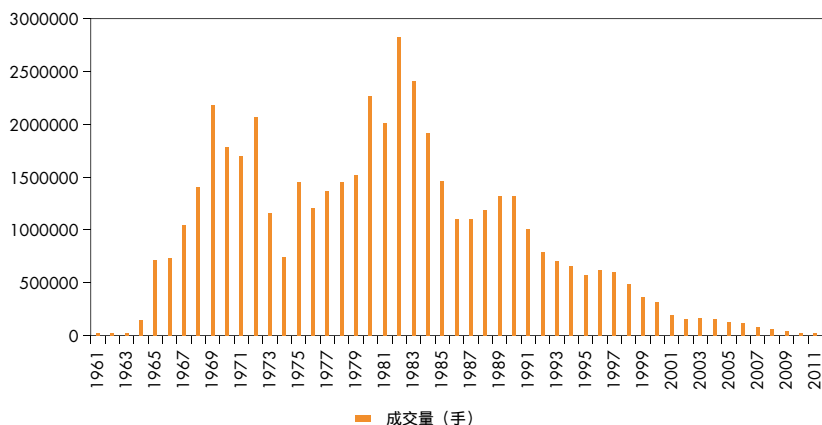
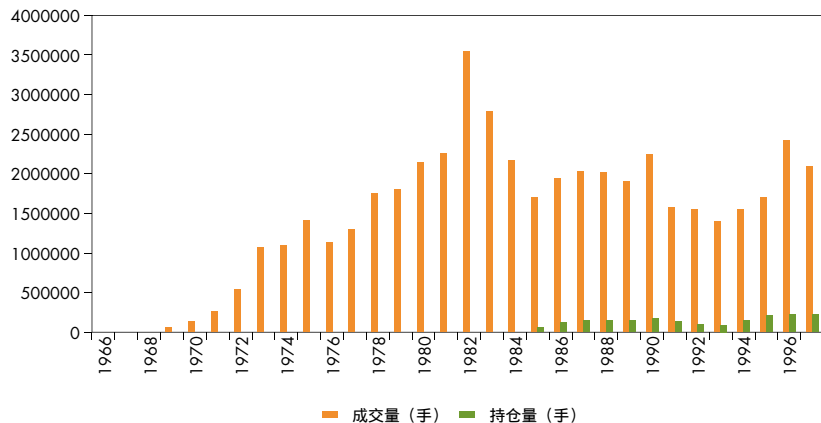


图2 活猪期货历史交易情况



（二）活猪期货交易情况及特点

同冷冻猪肉相似，活猪期货交易也跟随产业发展需求变化而改变。1967年上市后，活猪期货适应产业发展需求于70-80年代成交量达到高峰，90年代后由于产业规模化、一体化发展速度加快，猪胴体宰后定价贸易模式逐渐取代活猪贸易，活猪期货交易量停止了增长势头。CME从产业客户现货实际需求出发，设计以瘦肉猪指数为现金交割依据的瘦肉猪期货合约，1997年活猪期货停止交易。

（三）瘦肉猪期货交易情况

瘦肉猪期货自1995年11月推出以来，由于与现货交易习惯较为贴近，相比活猪期货受到了产业及投资者的青睐，交易活跃程度和套保效率也一直较好。以瘦肉猪指数为依据的现金结算方式很好的解决了实物交割中猪胴体不易储藏和运输等难题，使瘦肉猪期货更好地适

应了现货市场的发展需求。2012年至2014年连续三年年成交量均超过1000万手，2015年至2016年年成交量超过900万手，2017年以来年成交量均超过1000万手。

三、美国生猪类期货风险防范措施

针对生猪类期货产品的特点，CME采取了严格的风险防范措施。例如冷冻猪胴期货合约根据冻猪胴注册仓单数的不同而采用分阶段严格限仓的制度，有效控制了市场风险；CME延长了交割期保证交割的顺利进行，冷冻猪胴期货和活猪期货在交割月的可交割天数均做出相应延长，更好地符合生猪生产特点。此外，活猪期货将养猪场列为交割地点更符合产业贸易习惯，保证了交割顺畅；价格指数设计上，CME采用政府发布数据作为编制基础以及两日加权平均价格作为编制公式有效地防范人为操纵风险。

四、美国生猪类期货历史风险事件及处置情况

早期的冷冻猪胴及活猪期货交易，期货市场整体运行平稳，未发生重大的历史风险事件。瘦肉猪期货交易中，作为现金交割依据的瘦肉猪价格指数数据选取来源为美国农业部发布数据，至今仅发生一次数据中断现象。2013年10月美国政府由于民主、共和两党新财年政府预算分歧未能解决导致美国农业部停薪休假，造成政府发布数据一度中断。由于CME在指数编制中已考虑到此方面风险，在此情况下，CME采用近两日结算价格均价作为替代，有效应对这一突发事件，期货市场运行未受到影响。

五、美国生猪类期货发展带来的启示

（一）适应现货市场需求是期货品种成功运行的重要因素之一

适应美国生猪产业的实际状况是CME成功开展生猪类期货交易的重要因素。早期生猪贸易为主市场环境下，CME主要交易活猪期货品种，随着产业上下游一体化程度不断加深，活猪贸易逐渐减少，以活猪为标的的生猪类期货合约也不再活跃。随着猪胴体宰后定价贸易逐渐兴起，CME应现货产业需求将活猪期货调整为以瘦肉猪指数为现金交割依据的瘦肉猪期货，推出后交易活跃程度和套保效率均有大幅提升。由此可见由于畜牧肉类行业的特殊性和复杂性，设计生



猪类期货品种更应适应产业的实际发展阶段，根据产业需求合理选择上市品种。

（二）保证品种设计与现货市场的匹配是保证生猪类期货成功交易的必要条件之一


依据现货市场的实际情况进行期货合约的设计、相关规则和管理制度的制定，以保证其在细节上与现货市场的充分相适应，是保障期货品种稳定运行的必要条件之一。CME 生猪类期货合约从合约规模、月份选择上均结合现货实际需求以方便产业客户套保。瘦肉猪指数也根据流通环节中猪肉质量标准的变化调整数据来源，使指数价格真实反映了现货市场实际变动情况。我国在发展生猪期货市场时，也应该根据冻肉、活体和指数的实际需求匹配相应的质量标准和交割体系，制定适应不同市场规模的限仓制度等。

（三）期货品种的成功开发和期货市场的稳定运行需要政府相关部门及相关政策的扶助

美国农业部的全力支持是 CME 生猪类期货合约成功开发及运行的基本保障。在交割检疫方面，美国农业部全程负责评级及检疫流程，保证了活猪交割的专业性、权威性和公正性，减轻了 CME 在活猪交割中面临的防疫风险压力。而在指数设计方面，一是美国政府信息法案为信息采集执行力及准确性形成有力保障；二是农业部完善的生猪信息系统使指数编制成为可能且更加贴近现货需求。由此可见我国生猪期货的发展也离不开政府的相应支持，一是需要相关主管部门提供卫生防疫、标准制定等方面的指导和支持；二是为指数产品的信息采集和发布等提供便利。

（四）历史经验表明，开展生猪期货交易确实能够为现货市场

的发展提供助力

美国生猪类期货产品上市以来，一是为上下游企业提供套期保值规避风险的工具，美国大部分猪场及屠宰场均参与过期货交易进行套保规避价格风险；二是通过期货交易可以稳定企业生产从而降低价格波动，随着瘦肉猪期货推出，更多企业选择将瘦肉猪期货价格作为远期合同价格参考，有效控制了成本及未来收入，有利于企业把握整体生产节奏；此外，参与生猪类期货交易对于企业融资也有相应帮助，金融机构更倾向于对参与套期套保的养殖企业发放贷款。可见，上市生猪期货可以促进生猪产业企业规模化一体化发展，同时也要结合现货行业整体情况不断完善合约细节，以更好服务产业和实体经济。

（本文作者供职于大连商品交易所）

生猪期货合约及规则设计介绍

黄小玉 于源 王林 崔岱虎

大连商品交易所（简称大商所）从2001年开始研究生猪品种。二十年来，通过开展课题合作、广泛调研等多种方式，大商所对生猪品种的质量标准、现货市场贸易格局、运输及屠宰加工等诸多方面进行了细致深入研究，在对相关重点、难点和风险点问题深入分析的基础上，设计完成了生猪期货合约草案。在合约设计过程中，大商所始终同行业协会及各大龙

头企业保持密切联系，多次召开产业客户和会员单位座谈会，广泛征求意见和建议，经过反复论证和完善，目前设计方案已经成熟。

一、合约标的定位于生猪

（一）生猪产业规模大，具有重要战略地位

生猪对国计民生具有重要影响力：第一，生猪品种市场规模大，

2020年我国生猪出栏量约5.27亿头，总体市场规模约2万亿。第二，生猪与百姓生活息息相关，猪肉是我国主要肉食来源，消费量约占肉类总消费量约50%。第三，生猪产业上下游影响面广，相关产业链就业人数过亿人。由于我国生猪价格每隔3-4年出现一次大幅周期性变化，每个周期高点价格都接近或超过低点价格两倍，非洲猪瘟爆发前的近十年间，价格约在



9000至22000元/吨波动，猪肉价格大幅波动给居民生活带来较大影响。

（二）生猪产业链企业避险需求较强

生猪也是整个产业链的上游产品，价格的波动既与养殖农户及企业的经济利益密切相关，又是国家政策制定的主要参考依据。从服务产业角度来看，生猪活体的现货套保需求最为强烈。我国生猪产业链现阶段生猪活体的自由贸易十分活跃，主要交易发生在生猪的出栏环节。生猪贸易商、经纪人参与积极，贸易商与养殖场之间采用生猪定价和结算，这种贸易模式占比达80%以上，而养殖场与屠宰场的合同交易占比相对较低，贸易商的普遍存在使得生猪交易和流通灵活，并承担了出栏环节和屠宰环节价格差异的风险，产业亟需期货市场来规避风险。

（三）生猪产业链各形态产品已充分研究

相比生猪，产业链其他产品如冷鲜白条猪肉（猪胴体）、分割猪肉及价格指数等目前均受我国生猪现货实际情况影响，暂不具备上市期货条件。冷鲜白条猪肉由于其生产、加工对储藏及运输环境的温度要求较高，且保质期极短，不易存储，无法满足期货实物交割流程。从国际市场经验来看，冷鲜白条猪肉是以指数化的现金交割为主，通过指数化产品解决了实物交割的问题。但我国目前由政府机构和商业机构发布的市场价格还不能满足期货结算对精确性的要求，亟

待进一步开发、研究。此外，分割猪肉产品可供交割量受生猪价格周期影响，在猪价较低且预期未来价格可能升高时，屠宰企业倾向于加大分割量，将不能及时销售的分割猪肉冷冻形成库存，而当生猪价格处于周期性高点阶段且未来价格下跌预期增强时，除订单生产外，屠宰企业一般会大幅降低冷鲜、冷冻分割猪肉产量和库存量，极端年份产量略微不足，上市存在一定交割风险。下一步大商所将分割猪肉作为储备品种，继续跟踪研究。

（四）生猪价格波动周期性强，市场规模较大

在价格波动方面，我国生猪价格约3-4年为一个周期，据中国畜牧业协会数据，2003年以来我国生猪价格已经形成五个较明显的周期。2020年，我国生猪出栏总量约5.27亿头，市场规模约2万亿元，出栏量5万头以上的养殖企业出栏生猪基本为瘦肉型猪，可供交割的生猪年出栏总量逾8000万头，总体市场规模和可供交割量可满足开展期货交易要求。因此，大商所选取生猪作为合约交易标的。

二、交割质量标准方案

生猪期货交割过程中由于其品种特点，要求整个过程简单、高效。因此，在制定生猪期货交割质量标准过程中，大商所不仅在深入研究国家标准《瘦肉型猪活体质量评定（GB/T32759）》的基础上，制定了生猪期货交割质量标准，还充分考虑和参考

了国内目前各大生猪养殖企业的养殖管理制度、出栏标准、贸易需求情况以及屠宰企业收购标准等现货产业实际情况，将客观指标作为交割质量标准，需主观经验判断的、和养殖过程相关的质量标准作为前置指标纳入指定交割仓库管理，并进行相应的规范，为保障生猪期货交割质量构建了一套完善的质量管理体系，采用简单有效的外观、体重等指标，保证交割效率，减少交割争议。

（一）按照现货习惯选取交割质量标准指标

在生猪现货贸易中，买卖双方在交割前已经对猪的品种、养殖情况进行了充分的沟通和了解。在交割现场，为了保障活体交割的高效、快捷，减少交割时间长造成的应激死亡等问题，买卖双方通常只对生猪的外观和出栏体重情况进行目测检验，然后再依据最后的总重量进行结算。出栏体重是指育肥猪出栏时的单体重量和均匀度，是生猪交易中最重要、也是养殖企业成本与收益控制的关键点。遵从现货市场活体交易的习惯，大商所在交割环节的质量标准中，也仅包含出栏重量（包括均重与个体重）及外观指标。其中，体重指标通过单体体重及均重两个维度的重量指标，一方面规定了出栏的单体体重范围，另外一方面也在体重均一性上做出要求，避免出现大小猪掺杂的情况，影响交割后的屠宰品质。其他需要前期判断的质量情况作为前置指标统一纳入交割仓库管理体系中。

（二）外观要求与现货贸易习惯保持一致

生猪现货贸易中，买卖双方交易环节中对于外观的要求一般根据贸易习惯及双方诚信事先达成一致，外观缺陷主要分为疝气，体表脓包、肿块，异常喘息，行走不自然等情况。其中，由于疝气可能由疾病导致，通常要进行扣价；对于体表脓包、肿块，我们按照现货市场调研情况和企业反馈意见，将标准品定为体表无脓包或肿块，并将交割中体表发现脓包或肿块的生猪按照现货市场情况进行贴水；对于出栏上车过程中由于应激或其他原因导致的异常喘息也需要挑出；此外，装车过程中生猪是否行走自然，能够自行上车也是买方判断病残猪和应激猪的重要依据。因此，遵循现货贸易习惯及调研总结经验，生猪期货交割标准品要求出栏生猪应具有瘦肉型猪的体型外貌，行走自然，无疝气，体表无脓包或肿块，无异常喘息特征。对于行走不自然或有疝气、体表有脓包或肿块等外观问题，按照现货市场习惯进行贴水扣价。

（三）体重要求为规模猪场的“大路货”

根据调研数据分析及现货实际经验，育肥猪日龄在 180 天左右，体重在 110kg 左右即可出栏，企业会根据养殖情况及市场价格随时调整出栏时间和体重，一般而言，规模企业养殖标准化程度高，生猪体重变化较小，均重普遍控制在 100-120 公斤之

间，在此区间的生猪养殖利益最大，宰后出肉率较优、瘦肉率较高，也符合瘦肉型猪消费用途，而体重 100kg 以下的生猪出肉率偏低，120 公斤以上的生猪肥膘逐渐增多，因此，100-120 公斤适宜作为均重的标准。我们整理分析了 20 余家规模企业的 27 批次、4200 余头出栏生猪个体体重及

宰后等级等相关数据信息，结果显示 100kg 至 120kg 体重范围猪宰后的质量情况最好，宰后等级在前三级的占比为 82.41%，这与调研中贸易商反映的 100kg 至 120kg 均重生猪宰后结算价值最高相符。因此，我们把标准品的均重范围设计为 100-120 公斤。

从个体体重标准来看，现货中

图 1 调研企业生猪出栏体重情况

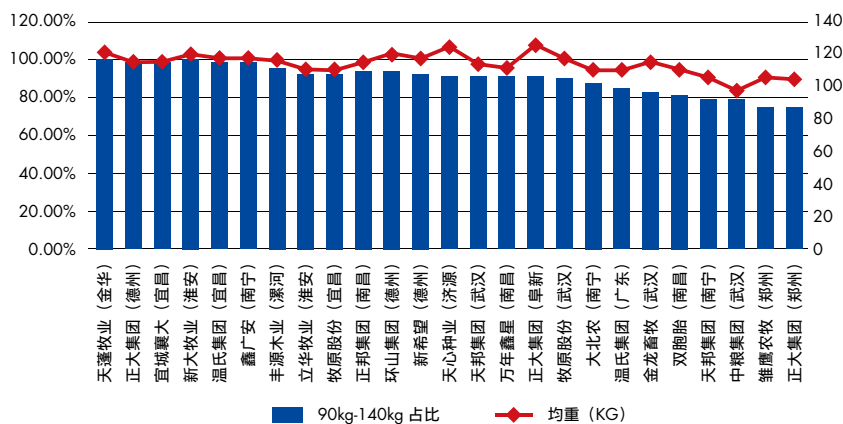
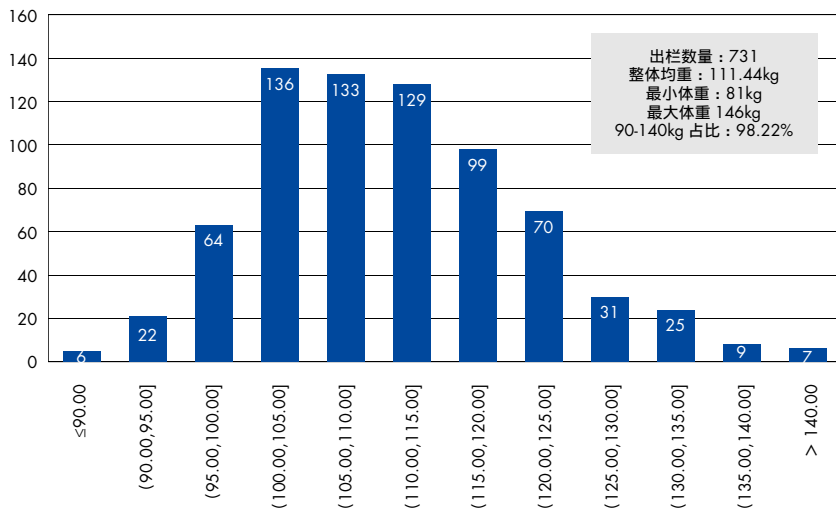


图 2 模拟交割企业出栏生猪体重分布情况



生猪个体体重上限一般在 140 公斤左右，超过这一体重，肥膘明显增多，宰后质量等级下降。而个体体重的下限通常在 90 公斤左右，体重过低，猪的出肉率低，过早出栏在经济上并不划算。我们还对 20 余家企业的出栏生猪进行模拟交割，每家企业抽查 30-40 头生猪，共计 731 头，其中单体在 90kg 至 140kg 体重范围中的出栏生猪占比为 98.22%。因此，我们把单体体重范围设置为 90-140 公斤。

（四）交割替代品及升贴水符合现货实际情况

在生猪养殖管理过程中，规模猪场一般采用“全进全出”模式，即均重达到最优出栏体重上限 120kg 之前，整批全部出售，这是因为一是在养殖收益上继续饲喂的料肉比增加，成本上升；二是 120kg 以上生猪肥膘明显增加，影响宰后瘦肉率等结算指标，拉低价格；三是猪场要保证下一批仔猪及时补栏，需要按照生产计划对上一批猪进行清栏，不能因为市场行情好等原因而压栏。因此，绝大多数情况，市场上体重偏大生猪数量少且价格略低。不过，我国生猪养殖企业众多，消费习惯受区域及季节影响，需求存在一定差异。根据调研情况，我国西南地区有消费猪肥膘的习惯，南方地区在秋冬季节腌制腊肉时，对体重偏大生猪需求较多。

（五）根据非洲猪瘟爆发后的最新情况进行调整

非洲猪瘟疫情爆发以后，根据

防疫要求，生猪养殖企业销售出栏的生猪不得回栏，避免感染。已出栏的生猪必须由买方接走，如质量与要求不符，可以进行扣价。为顺应现货市场要求，我们在生猪交割替代品范围中将可能出现的所有情况进行涵盖，并针对不同情况设置不同幅度的贴水，对出栏质量与交割要求相差较大的生猪实行惩罚性的大幅度贴水。

除增加贴水范围外，大商所还针对非洲猪瘟爆发后我国生猪紧缺，导致出栏生猪体重增大的情况，对部分大体重生猪的质量升贴水幅度略微放宽。其中平均体重 120 至 130 公

斤、单体体重 140 至 150 公斤的交割生猪贴水幅度放宽至 0 元 / 吨（元 / 头）。平均体重 130 公斤以上、单体体重 150 公斤以上的交割生猪贴水幅度均根据现货市场情况进行了相应设置。未来待我国生猪产能恢复、供需达到平衡后，现货市场出栏生猪的体重可能有所变化，大商所将根据现货市场发展情况，对生猪期货交割质量升贴水进行调整。

结合调研的价差情况，我们将交割替代品分为外观、平均体重、单体体重三个维度进行设置，具体质量标准及升贴水情况如下：

表 1 生猪期货标准品质量要求

项目	质量标准
外观	应具有瘦肉型猪的体型外貌，行走自然，无疝气，体表无脓包或肿块，无异常喘息特征。
平均体重 / (Kg)	[100,120]
单体体重 / (Kg)	[90,140]

表 2 生猪期货质量升贴水

项目	允许范围	升贴水
外观	行走不自然或有疝气	扣价 100 元 / 头
	体表有脓包或肿块	扣价 50 元 / 头
平均体重 / (Kg)	(120,130]	扣价 0 元 / 吨
	(130,140]	扣价 600 元 / 吨
	>140	扣价 1000 元 / 吨
单体体重 / (Kg)	(140,150]	扣价 0 元 / 头
	>150.0	扣价 200 元 / 头
	<90.0	扣价 1000 元 / 头

三、采用活体实物交割方式

我国生猪产业规模化指标大体相当于美国上世纪70年代的水平,近年来,生猪产业规模化、标准化发展较快,生猪活体贸易活跃,而猪胴体定价还不普遍,我国生猪产业处于最适宜上市生猪活体期货品种的发展阶段。

(一) 生猪产业链以活体贸易和定价为主,养殖企业避险需求高

在生猪出栏环节,我国约90%的生猪销售通过中间贸易商完成,生猪贸易活跃,用活猪定价是行业通行的做法。在生猪屠宰环节,大型屠宰企业依托强有力的市场地位,推行用宰后的猪胴体和贸易商或养殖场定价,但中小屠宰企业有的用活猪定价,有的只做屠宰代加工,不产生贸易价格(代加工比例约占全国市场的60%),因此,在相当长一段时间内,活猪贸易和定价是行业的主要方式。另一方面,活体价格与养殖环节直接相关,生猪养殖周期长、风险大,是产业链风险主要来源,而屠宰加工周期短,因此,产业更关注生猪活体价格,生猪期货更能满足产业链避险的需求。

(二) 生猪活体交割已经具备现货基础

近十年来,我国生猪养殖产业规模化、规范化及标准化水平加速提升。一是规模化有较大幅度提升。2019年,年出栏500头以上的规模猪场总出栏量占比从2007年的26.1%提高至74.0%,相当于美国1980年的发展水平;二是规范化和标准化已形

成较高标准。大型养殖企业生猪品种目前几乎全部为标准化程度较高的瘦肉型猪,品种、饲料、兽药、技术服务、销售等五个方面由企业总部统一供应和管理,规模企业已实现了生猪养殖过程和出栏质量的标准化;三是生猪产业竞争充分,不存在垄断;四是现货市场已经形成较成熟的贸易习惯。生猪现货贸易中已经普遍形成养殖场车板交货的贸易方式,并对质量判断、称重、买卖双方责任划断有明确规定,较成熟的贸易习惯为期货交割带来便利条件。

(三) 早期生猪活体交割中的难点问题已经解决

大商所早期生猪期货设计方案不对交割生猪来源进行限制,存在交割品质量差异大、发生食品安全问题不容易追溯、集中交割疫情疫病难控制等难点问题。目前这些问题在现货中基本得到解决:从标准化情况来看,大商所2008年通过外部合作制定的生猪期货质量标准,目前已上升为国家标准GB/T 32759《瘦肉型猪活体质量评定》,并于2017年1月1日实施;从食品安全角度来看,目前规模养殖企业已经建立较完善的生猪检验检疫流程,普遍有官方驻场检疫人员,每批次生猪需检验检疫合格后才可以出栏,出栏生猪通过耳标等技术手段追溯到养殖企业,食品安全具备较好保障;从疫情疫病控制情况来看,规模化猪场都不在第三方地点集中交易,贸易商采用到猪场车板交割方式,较好地控制了疫情疫病暴发和不同企业

间生猪交叉感染,为活体交割提供了便利条件。

四、交割制度设计

(一) 交割制度设计原则

1. 紧贴品种特点和现货交易模式

现货市场是期货市场存在和发展的基础,期货交割制度设计贴近现货交易模式,符合行业企业和客户的贸易习惯,是期货市场功能有效发挥的前提。大商所为合理设计生猪期货交割制度,深入生猪现货交易第一线,采取全国大范围现场观察、实地测量检验、跟踪研究的调研方式,对各省生猪养殖、销售出栏、运输屠宰等环节进行仔细研究和推敲,细致了解生猪现货交易习惯和特点,并以为之为基础设计了车板与仓单交割并行、每日选择交割等交割制度,确保生猪期货交割与现货贸易习惯相吻合,方便企业参与,降低交割成本,提高套期保值效率。

2. 制度设计为参与企业创造便利

在交割制度和流程的设计上为参与期货交割的企业创造便利,可以有效提高企业套期保值效率,促进期货市场功能发挥。在生猪期货交割制度和流程设计时,大商所在多项制度设计上为参与交割的企业创造便利条件。例如沿用现有的期转现交割制度;在流程设计上为买卖双方留出足够的时间协商自行处理;引入“三步交割法”配对方式,为买方提供更多接货

选择；交割时发生疫情的尽可能终止交割，免除买卖双方交割义务等。通过以上措施，为买卖双方提供了沟通的机会和更多的选择，有利于简化交割流程，降低交割纠纷。

3. 通过制度创新全方位化解交割风险

生猪为活体实物交割，在交割制度和流程设计上，对解决交割纠纷、防范交割风险能力要求很高。为有效化解交割风险，大商所结合现有品种运行经验和市场实际情况，设计了疫情处理制度，并创新性地设计了交割仓库前置管理制度，在实际交割发生之前、发生时和发生之后对交割仓库和生猪质量进行分段管理，全方位地保障交割出栏的生猪质量，从根本上化解交割风险。

（二）交割方式和交割制度

1. 交割方式上实行车板交割与仓单交割并行

根据生猪活体贸易时效性强的特点，在生猪期货交割制度设计中，大商所以大型养殖集团为依托设计交割制度，充分利用大型养殖集团规模大、标准化水平高、管理严格、注重市场信誉等优势，保证交割生猪质量，提高交割效率，减少疫病传播。交割方式上，实行车板交割与厂库仓单交割并行的交割制度。一方面，生猪现货贸易环节时间很短，一般买方会提前1-2天通知养殖企业准备出栏，出栏后当天运输到屠宰企业，无中间仓储环节，整个贸易环节仅2-3天，并且养殖企业普遍存在现金流紧张、保

函提供较困难等情况。为贴近现货贸易，降低交割成本和耗损，提高交割效率，大商所设计了车板交割方式，减少仓单注册流程，并遵照现货交易习惯，将车板交割地点定为大型养殖企业。另一方面，为了应对价格大幅涨跌时引起的大规模交割，降低逼仓风险，大商所在实行车板交割的同时，仍将实行成熟的厂库仓单交割制度，两种制度并行，卖方可以根据行情和市场情况自主选择交割方式。

2. 每日选择交割和一次性交割相结合，配合期转现交割

与工业品不同，达到出栏体重的生猪无法继续饲养、存储。按照正常养殖模式，120公斤左右、即将出栏的生猪每天体重增长量约0.95-1.05公斤，120公斤是生猪料肉比最经济时的体重，超过这个体重，生猪的膘生长速度加快，瘦肉率降低。因此体重达标的生猪需尽快销售，现货贸易中大型养殖企业几乎没有压栏情况。为了贴近现货市场贸易习惯，便于卖方按照生猪出栏计划组织生猪交割，扩大可供交割量，同时降低买方集中接货压力，最大程度地降低逼仓风险，生猪期货参照大商所鸡蛋期货交割方案，提高交割频次，实行每日选择交割制度。最后交易日前实行卖方发起的多次交割，最后交易日后尚未平仓的采用一次性交割，以了结当月合约剩余持仓。此外，为简化客户交割流程，降低交割成本，生猪期货仍将沿用大商所鸡蛋品种的非标准仓单期转现交割制度。

（三）质检方式及流程

生猪期货出栏采取现场目测、体重争议单独测量、外观争议质检机构判断的检验方式。大商所根据生猪现货出栏中约定俗成的惯例，结合期货市场交割特点，对生猪出栏时的作业人员分配、责任归属、现场检验等进行了规定。交割出栏全程由质检机构人员在场监督，并负责对出栏和检验流程、外观质量争议等进行判断。

1. 责任归属划断

责任归属方面，按照现货市场惯例，要求生猪在装车前称重，生猪上车并且提供了检疫证明后，风险转移。

2. 体重及外观检验

现场检验根据交割质量标准，分为体重和外观两方面。体重方面，参照现货市场习惯做法，由买方在生猪上车之前进行目测检验。现货贸易中，有经验的买方对生猪体重的目测判断误差在5公斤以内。期货交割中，买方可以在生猪上车之前，对拟装车生猪的体重进行目测检验。买方与交割仓库双方对某一头生猪体重有争议的，可以对该头生猪进行单独称重，交割仓库应当配合。称重结果不符合交割质量要求的，交割仓库应当予以更换。一个交割单位内，累计两次称重结果符合交割标准品质量要求的，买方不得再对其他生猪体重提出争议，既保证了有经验的买方可以随时挑出体重不符的生猪，对交割仓库出栏生猪质量起到监督作用，又避免买方无理取闹拖延交割流程。外观方面，参照体重争议处理方式，买方与交割仓库双

方对装车前某一头生猪外观有争议的,由现场质检机构人员判断。一个交割单位内,累计两次外观判断结果符合交割标准品质量要求的,买方不得再对其他生猪外观提出争议。

(五) 疫情处理

生猪疫情的报告、认定、发布和相关生猪的处理,按照国家有关规定执行。生猪疫情以及疫区认定信息发布后的下一个自然日起,处于疫区的厂库停止签发标准仓单,指定车板交割场所停止办理车板交割业务。

对于标准仓单交割,疫情信息公开发布后,处于疫区的标准仓单不得用于交割配对、交易、转让、提货、作为保证金等;处于疫区的标准仓单已经完成交割配对但尚未过户的,不予过户,交割终止,交易所在交收日闭市后退买方会员货款;处于疫区的标准仓单已经注销但尚未完成期货生猪交付的,处于疫区的厂库应当停止发货,并不再承担发货责任。对于尚未交付的期货生猪,厂库应当在疫区认定信息公布日后10个工作日内向货主退还相应价款。价款=(生猪价格+非基准交割仓库与基准交割仓库的升贴水)×尚未交付的期货生猪重量。其中,生猪价格、非基准交割仓库与基准交割仓库的升贴水取疫区认定信息公布日的当月合约结算价和相应升贴水;若疫区认定信息公布日的当月合约已摘牌,则取当月合约一次性交割的交割结算价和相应升贴水;若当月不是合约月份,则取前一合约月份一次性交割的交割结算价和

相应升贴水。货主未在规定到达日到达厂库后发生疫情的,厂库不退还当日相应货款。

对于车板交割,疫情信息公开发布后,若疫区认定信息公布在配对日闭市前,则处于疫区的车板交割申请作废,不参与交割配对;若疫区认定信息公布在配对日闭市后至交收日闭市前,则对于已经参与交割配对的处于疫区的车板交割申请,交易所在交收日闭市后注销,交割终止,清退卖方会员交割保证金,退还买方会员货款;若疫区认定信息公布在交收日闭市后,未完成期货生猪交付的,则自疫区认定信息公布之时起处于疫区的车板交割终止,交易所在交收日后第6个交易日闭市后清退卖方会员交割保证金,退还买方会员相应货款;完成期货生猪交付的,交易所在交收日后第6个交易日闭市后清退卖方会员交割保证金,将货款的80%支付给卖方会员,余款在卖方会员提交增值税普通发票后结清。

五、质量指标前置管理和交割仓库管理制度设计

与传统期货品种不同,生猪的质量很难在短时间内通过客观指标的检验确定,现货贸易中,生猪质量主要依靠贸易商主观经验判断。为保障期货交割生猪质量,减少交割纠纷,大商所在制度设计上进行了多项创新,从多个维度全方面对交割生猪质量进行监管。

(一) 交割制度依托规模化生

猪养殖企业

近年来,我国生猪养殖行业发展迅速,规模化、集约化水平不断提高,涌现出一批规模化大型养殖企业,如温氏股份、正大集团、牧原股份、新希望和正邦科技等。规模化养殖企业在生猪品种、饲料加工、疫苗兽药及技术管理等多个方面实行标准化、规范化管理,出栏生猪具有体重范围可控、群体均一性好、品质相对稳定的标准化产品特点。生猪期货依托大型规模化生猪养殖企业,对申请生猪交割仓库的养殖企业进行仔细筛选、严格管理,杜绝小规模散户养殖的生猪进入交割环节,充分利用大型企业规模大、标准化水平高、管理严格、注重市场信誉等优势,提高交割生猪质量。

(二) 根据生猪品种特点,对质量进行前置管理

针对生猪质量判断依靠主观经验的特点,大商所创新性地将生猪的质量检验环节拆分,将依靠主观经验和检验时间较长的指标,以及部分屠宰反馈指标纳入前置管理范畴,并通过交割仓库筛选、日常监管等多种检查方式确保交割仓库满足前置管理指标要求,简化交割环节的质检流程,减少交割质量纠纷。

1. 前置管理指标选择及数值确定通过充分现货调研和实际检验数据形成

(1) 养殖规模

大型规模化企业出栏的生猪标准化程度高、质量安全管理规范、疫

病防控严格，因此养殖企业的规模是前置管理的指标之一。近年来我国生猪养殖企业规模化进程稳步发展，2006年我国年出栏5万头以上的养猪场39家，合计出栏量297万头，2020年我国出栏5万头以上的生猪养殖企业超过200家，合计出栏量约8000万头，仅前20名养殖企业的年出栏量合计约达7657万头。大商所在选择生猪交割仓库时，优先考虑规模化养殖企业。

表3 部分企业2020年总出栏规模

企业名称	2019年出栏量(万头)
牧原	1812
正邦	956
温氏	955
新希望	829
双胞胎	520
正大	450
天邦	308
扬翔	220
中粮	210
德康	200
大北农	185
佳和	135
傲农	135
天康	135
大象	116
光明	110
唐人神	102
广西农垦	99
海大	98
铁骑力士	82

目前，我国生猪养殖企业主要分为“自繁自养”的公司自养和“公司+农户”的农户代养两种养殖模式。其中公司自养模式由公司统一养殖、统一管理，出栏的生猪体重均匀、

标准化程度高、控食情况好；农户代养模式由公司提供仔猪、饲料、兽药和养殖技术，由农户养殖后，公司统一收购，相对自养模式，代养模式出栏的生猪体重范围较大，控食和标准化程度略差，但出栏量和企业规模扩张快。大商所针对不同养殖模式设置了不同的企业规模要求，并通过企业总出栏规模和拟申请交割仓库场点出栏规模的两级规模要求，确保交割仓库总体养殖水平、技术能力和交割出栏场点的可供交割量。

(2) 养殖品种

目前，我国规模化养殖企业均从源头猪种把关，选育优良品种，尤其是大型养殖场出栏的品种均以“外三元”及三元以上配套系的瘦肉型商品猪为主。“外三元”是指全部选用外来品种杂交而成的品种，如：以杜洛克公猪为父本，长白公猪和大白母猪杂交选留的杂交母猪为母本进行交配，得到的“杜长大”二代杂交猪就是“外三元”商品猪。主流“外三元”及三元以上配套系品种之间差异较小，配合规模化养殖企业统一的预加工饲料供应、严格的疫苗兽药使用制度、精细化的养殖企业技术管理体系，使得大型企业出栏的“外三元”商品猪具有标准化程度高、群体均一性好、

品质相对稳定、屠宰后经济效益好的特点。大商所拟以上述品种作为前置管理指标进行要求，考虑到部分二元猪也能够达到“外三元”的宰后指标水平，大商所在交割仓库前置管理中，对养殖品种的要求为瘦肉型猪。

(3) 背膘厚度

背膘厚度是指生猪背部第6、第7节肋骨之间，靠近背部中线位置的脂肪厚度，背膘厚度越大说明生猪的瘦肉率越低。实际屠宰中，背膘厚度是屠宰企业为宰后白条猪定级的重要指标之一，直接影响生猪价值。现货市场中，在其他指标正常的情况下，背膘厚度在3.5cm以下的白条猪一般会被屠宰企业定为前三个级别（级别越靠前质量越好）以内。

大商所通过大量调研和数据比对发现，大部分生猪贸易中，至少有70%的生猪宰后评级在前三个级别以内，大商所以现货市场屠宰数据为依据，将背膘厚度定为每批生猪宰后背膘厚度3.5cm以下的数量占比不低于70%，并要求企业提供宰后结算单（含等级等相关数据）。申请交割仓库的场点出栏品种为“外三元”的，背膘厚度指标免检。在日常交割过程中，交易所根据交割反馈等情况，对发现问题的企业背膘厚度指标进行检查。

表4 部分企业出栏生猪背膘情况

企业名称	3.5cm 以下占比	体重范围
规模养殖企业 A	72.36%	90kg-140kg
规模养殖企业 B	69.00%	90kg-140kg

表 5 前置管理指标

	项目	要求	管理内容
1	品种	瘦肉型商品猪	提供种源及引种证明材料
2	规模	集团交割仓库：集团年存栏 10 万头，分库年存栏 2.5 万头；非集团交割仓库：年存出栏 5 万头	能繁母猪产能需覆盖出栏数量，并提供自证材料
3	控食	出栏前控食 6 小时	
4	非瘟等疫病自检	具备非瘟等疫病自检及现场生物安全防控能力	提供检验指标、检验周期、标准及生物安全防护设施情况等材料
5	宰后质量 (条件 1 不具备)	均重 100kg-120kg 出栏生猪宰后胴体等级	龙头屠宰企业的宰后结算单等证明材料

(4) 出栏前控食

出栏前控食是为避免养殖企业在生猪出栏前恶意喂食增重，提高生猪宰后出肉率的方法，也是为避免运输途中生猪发生应激反应等异常死亡情况的保证措施，是买方对养殖企业的普遍要求。现货市场上买卖双方会在出栏前对控食情况进行约定，具体约定的控食时间要求不同，部分地区要求提前 6-10 小时断食，部分地区允许生猪自由采食，但不得提前恶意喂食，出栏现场买方凭经验对生猪控食情况进行判断。

大商所根据现货市场上买方的主要诉求，以杜绝生猪出栏前恶意喂食为主要目的，要求交割仓库必须具有控食制度，现货出栏必须采取控食措施，期货交割时必须做到出栏前，料槽中无饲料。大商所要求质检机构在出栏前到场，通过现场或视频方式

检查待交割出栏生猪料槽，并通过视频监控的方式确保出栏生猪和所检查料槽相对应。

(5) 非洲猪瘟检测能力

非洲猪瘟爆发后，为确保交割生猪质量，我们要求所有交割仓库具备非洲猪瘟检测能力。

2. 多种检查方式确保交割仓库符合前置管理要求

为确保交割仓库符合前置管理要求，大商所除按照其他品种对生猪交割仓库进行设立审查、现场检查和年检外，还结合生猪品种特点和前置管理要求，进行日常检查和飞行检查。

在交割仓库设立方面，除需满足其他品种仓库要求外，还应当根据前置管理要求提交相应的证明材料，并通过大商所组织的实地考察。针对已经成为交割仓库的企业，大商所将通过抽查和现场检查等方式，检查交

割仓库是否符合前置管理指标要求。针对买方客户反馈的交割出栏生猪质量问题，大商所将通过飞行检查方式，现场跟踪了解交割仓库相关问题或质量指标。对于在日常检查、飞行检查中不符合前置管理要求或出现问题的交割仓库，大商所将依据指定交割仓库管理办法，对其部分或全部交割场点，进行警告、暂停交割业务、取消交割仓库资格等处罚。

(三) 与质检机构深度合作提高交割管理水平

为严格执行指定交割仓库管理办法，大商所与我国两大专业质检机构中国检验认证集团 (CCIC) 和通标标准技术服务有限公司 (SGS) 深度合作，加强大商所以对生猪交割仓库的管理资源配置，切实提高大商所以对交割仓库的监督管理水平。

生猪期货交割区域广，申请交割仓库的企业场点数量多，给大商所的审查工作提出挑战。为解决人手不足的问题，全面实行指定交割仓库管理办法，对所有提出申请的养殖企业都认真进行审查，大商所将与专业质检机构合作，由质检机构聘请专业第三方人员，严格按照大商所提供的指标要求对养殖企业进行检查。为保障质检机构检验水平，大商所将与生猪养殖行业龙头企业合作，从养殖常识、生猪质量判断、出栏作业细节、期货交割流程、生猪期货合约及规则等多个方面对质检机构进行专业培训。^[8]

(本文作者供职于大连商品交易所)

生猪期货的现货产业基础

文 王林 崔岱虎 张丹妮 于源

生猪，是人们获取动物蛋白的主要来源，在保障国家食品安全和人民健康生活方面发挥着重要作用。我国是全球生猪养殖和消费的第一大国，生猪是关系到国计民生的第一家畜。如今，生猪期货已经问世，让我们详细了解一下我国生猪产业的基本情况。

一、我国生猪起源及发展概况

我国养猪业历史悠久，源远流

长，猪种资源众多，养猪经验丰富，是最早将野猪驯养为家猪的国家之一。在距今 9000 余年的广西桂林甄皮岩墓葬中，出土了家猪猪牙和颌骨，说明我国的养猪业已有近万年历史。近代，我国从西方引进先进养猪技术，利用国外的优良猪种改良本地猪。如从 20 世纪初开始，引进巴克夏、波中等优良猪种，与我国北方猪种杂交而育成的新金猪、定县猪，具有肉质好、产量高的特点。

新中国成立后，我国养猪业得到了迅速恢复与发展。1959 年毛泽东主席发表《关于养猪业的一封信》，提出猪应为“六畜”之首，养猪业又登上一个新的台阶。到上世纪 80 年代，我国生猪存栏超亿头。改革开放后，我国生猪养殖量不断增加，到 2004 年，我国生猪存栏 4.8 亿头，出栏 6.18 亿头，猪肉总产 4701.6 亿吨，成为养猪第一大国。

近 20 年来，伴随着生猪养殖产



业的发展，我国生猪品种也发生了重大变化，国内地方猪种逐渐退出历史舞台，国外引进猪种因自身优势更符合市场发展需求而被养殖者青睐。现阶段，我国规模养殖场的生猪以外三元为主，即杜洛克、长白猪、大约克夏猪三元杂交而成的商品猪。公开数据显示，2020年以“杜长大”三元杂交商品猪为主的引进品种占出栏总数的70%以上，是我国猪肉生产的主力。

二、我国生猪生产情况

(一) 全国生猪产量情况

2005至2014年，我国生猪出栏整体呈增长趋势，2014年达历史高值的7.35亿头，而后回落并趋于稳定。根据农业部数据，2018年我国生猪出栏量在6.94亿头，环比增长0.76%。从市场实际情况来看，影响生猪出栏量变化的因素主要有养殖规模化程度、疫病、行情及政策等。

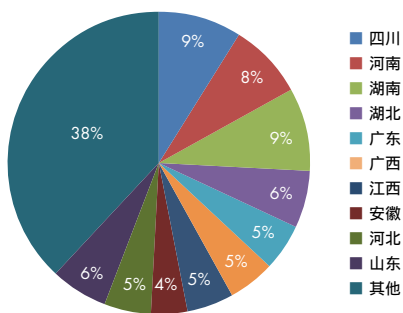
2019年国内非洲猪瘟疫情蔓延，生猪出栏量降至5.44亿头，环比大幅度下滑21.61%。目前，国内生猪

产能处于缓慢增长态势，但由于产能恢复周期较长，2020年全国生猪出栏5.27亿头，环比下降3.2%。其中，三季度出栏同比增速转正后，四季度进一步加快，四季度生猪出栏比上年同期增长22.9%。

(二) 各省产量分析

2020年各省生猪存栏数据尚未公布，下图为2019年国内各省生猪出栏占比。其中，四川稳居首位，河南位居第二，两省生猪出栏占比近20%。四川、河南、湖南、山东、湖北、广东、河北、云南、广西、江西位居出栏量前十位，共计占比达全国生猪出栏量的65%。

图1 2019年各省生猪出栏量占比图



三、我国生猪养殖规模化进程

(一) 生猪养殖模式简介

育仔和育肥这两个阶段是区分养殖企业经营模式的主要判断依据。按照养殖阶段的分工不同，目前国内主要有两种成熟的养殖模式，其他养殖模式则是根据企业养殖特点在已有两种成熟模式上的延伸。

模式一：“公司+农户”

“公司+农户”模式下，公司仅保留种猪繁育和育仔阶段，而将商品猪的育肥阶段以委托饲养的方式交由农户负责。由合作农户按照公司的标准自己出资新建或改造现有的养殖场，并通过与公司签订委托协议，缴纳一定的预付金（根据生猪行情变化进行调整），“代替”公司进行生猪养殖。生产周期结束，公司按照合同约定价格回购成熟的商品猪，并支付一定的托管费；保证金可以退还给农户，也可以抵用下一生产期的保证金。

模式二：自育自繁自养一体化

自育自繁自养一体化模式下，企业自建养殖场，统一采购饲料、疫

图2 “公司+农户”养殖模式

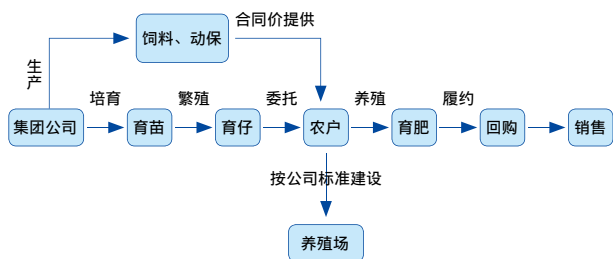


图3 自育自繁自养养殖模式

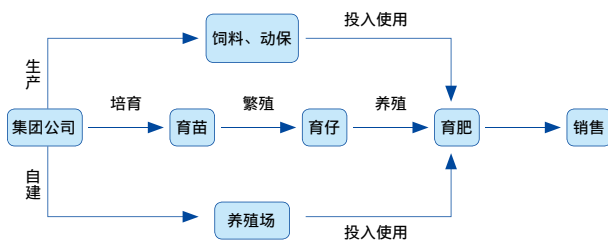
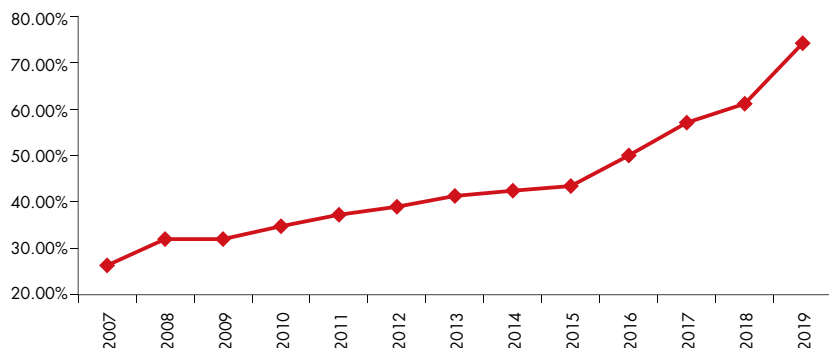


图 4 我国年出栏 500 头以上猪场出栏占比



苗，雇佣农工集中进行种猪的育种和扩繁、猪苗的培育、生猪育肥等全部生产过程，并统一销售给终端消费者。从上游的育种和饲料，到中游的扩繁和育肥，再到下游的屠宰销售，通过一体化的产业链，做到生产全环节可控。一体化产业链使得公司将生猪养殖各个生产环节置于可控状态，在食品安全、疫病防控、成本控制及标准化、规模化、集约化等方面具备明显的竞争优势。

(二) 生猪养殖规模化进程

长期以来，我国生猪养殖模式以散养为主，1998 年散养户生猪出栏量占出栏总量的比重在 79.3%。进入 21 世纪以来，在国家政策引导、市场需求变化、养殖意识增强等外部因素影响下，我国生猪养殖规模化得到快速推进。

整体来看，我国生猪规模化养殖步入快速发展轨道是从 2007 年开始，在国家政策引导及市场自我淘汰等因素影响下，散养户数量不断下降，2019 年年出栏 500 头以上的规模猪

场总出栏量占比从 2007 年的 26.1% 提高至 74.0%。根据调研数据，2020 年全国大型规模养殖集团合计年出栏量超 8000 万头。

四、我国生猪贸易流通情况

(一) 生猪主要贸易模式

一直以来，活体贸易是我国生猪贸易的主要形态。生猪贸易是将供给端养殖场的生猪对接到需求端屠宰厂进行屠宰的过程。国内生猪贸易模式主要分两种，分别称为：“直采”和“中介”，其中“中介”模式可细分为“猪经纪”和“中间商”。现阶段，我国生猪的贸易主要通过“猪经纪”和“中间商”的中介完成。

直采：即屠宰厂直接向养殖场

采购生猪，这一模式主要在大型屠宰厂和规模化养殖企业间发生。由于规模化养殖企业生猪养殖过程控制较严格，生猪质量有较好保障，因此定价方式以活猪直接定价为主。

中介：即屠宰厂和养殖场间通过中介方对接，完成生猪的贸易。中介方具体可分为猪经纪和中间商两类，猪经纪对接养殖场和中间商，中间商对接猪经纪和屠宰厂，也有相当一部分中间商直接对接养殖场和屠宰厂：

1. 猪经纪。猪经纪一般为当地消息灵通和生猪产业人脉广泛的人士，熟知当地的生猪养殖和出栏情况，掌握大量的中间商或屠宰厂采购员的信息，在生猪销售过程中充当“红娘”角色，其通过撮合养猪场与生猪收购方的交易，按照猪头数赚取固定中介费，是生猪贸易过程当中完全不承担经济风险的群体，目前我国生猪贸易中猪经纪的中介费为 10 元/头左右。

2. 中间商。中间商为生猪贸易中最重要的主体，在整个生猪贸易的过程当中占据了非常重要的地位。据了解，目前国内 85% 以上的生猪贸易是通过中间商来完成的，大部分中间商直接对接养殖场和屠宰厂，以赚取生猪收购和销售的差价利润。有些

表 1 生猪贸易模式对比

贸易模式	贸易主体	资金流出	资金流入	结算方式	风险承担	特点
直采	养殖场→屠宰厂	屠宰厂	养殖场	账期	养殖场	操作受限不广泛
中介	猪经纪	猪经纪→中间商	中间商/屠宰厂	猪经纪	中间商	规模化程度低
	中间商	中间商→屠宰厂	屠宰厂	中间商	账期	中间商

比较大的中间商凭借其对市场信息的快速反应能力，从事跨区甚至跨省生猪调运，利用区域差价赚取收益。

过去几十年来，我国传统的生猪贸易作为生猪产业的重要一环，为保障我国居民的猪肉消费做出了巨大的贡献，但由于其主要依靠中介方的人脉资源和市场经验进行对接，因而具有天然缺陷，导致诸多问题：(1) 各个主体间信息不对称；(2) 缺乏系统的电子记录；(3) 难以实现全程追溯。

(二) 生猪流通环节介绍

1. 生猪运输

生猪出栏后至屠宰厂，主要以汽运方式进行运输，运输车辆种类较多，表2展示的是常用的专业运输车辆情况。车辆对应的“最大装猪量”主要是依据国家的货车改装和超载超限规定，与货车层数没有直接关系。

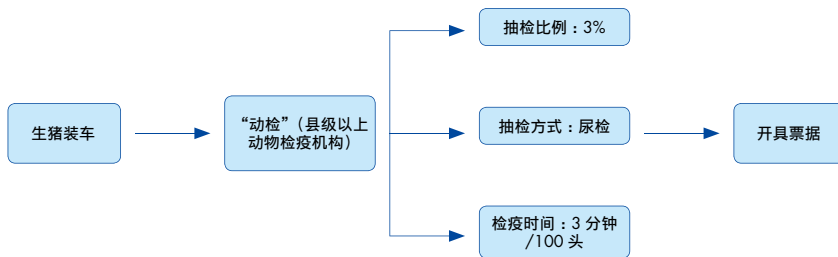
表2 生猪运输车辆情况

长度 (m)	层数	最大装猪量
5.2	2	50 头左右
6.8	2	90 头
	3	
9.6	3	140 头左右
13.0	3	250 头左右
	4	

2. 检验检疫

我国生猪行业有严格、明确的检验检疫规定。畜牧兽医部门对大型生猪养殖企业监管较严格，按照相关规定，畜牧兽医部门向大型生猪养殖企业派出专门驻场检疫人员，对每批出栏生猪进行检验检疫，快速尿检合格后方可出场，并通过耳标等技术手段跟踪生猪流向，一旦食品安全出现

图5 检疫票开具流程



问题，相关法规体系对事故责任认定清楚，可追溯性较好。

现货贸易中，生猪出售前需先向地方畜牧局申报检验检疫，其中运往省外需要提前1周，省内一般提前2-3天。生猪出售时，畜牧局相关技术人员到场进行检疫和瘦肉精快速检验。生猪进入屠宰厂前，需要检查耳标、检疫票和车辆消毒证。猪肉产品出厂时，具有检疫票、合格证和标签。生猪检疫票的开具流程见图5。

(三) 质量判断及要求

生猪贸易中，中间商最关注的是生猪的品种和体重。目前，我国生猪养殖品种以外三元为主。对于经过三元及以上国外良种猪杂交形成的改良猪种，背膘厚度与体重关系密切，生长期越长，体重和背膘厚度越大。一般情况下，中间商通过体型来主观判断生猪宰后的质量情况。

正常情况下，我国商品猪出栏体重维持在120公斤水平，并在一定程度上受季节性消费影响。10-12月腌腊旺季，生猪出栏体重明显提升，南方局部地区生猪出栏体重可达150公斤左右；4-7月份消费淡季，需求

端喜好瘦肉，养殖端普遍降低生猪出栏体重，此时110公斤左右的生猪较受欢迎。

除生猪品种和体重外，中间商一般还会关注一些其他方面：外观，应具有瘦肉型猪的体型外貌，体表无脓胞或肿块，行走自然，一般在生猪出栏时观测，依靠主观判断；运输损耗，主要受生猪出栏前进食进水量、运输途中排泄消耗等因素影响，一般通过要求养殖企业提前断食断水来保证。

(四) 非洲猪瘟对出栏质量的影响

非洲猪瘟疫情发生以后，国内生猪出栏体重变化明显。2019年1-3月份，养殖端为降低疫情风险，主动减小生猪出栏体重，部分养殖户恐慌性抛售，3月份全国生猪出栏均重最低降至110公斤，环比下滑5.60%。随后，5-8月份南方市场进入疫情高发期，养殖端同样出现抛售，生猪出栏体重再次下滑。直至9月份疫情趋稳，国内生猪出栏体重开始恢复上涨。进入10月份，国内猪价快速上涨，养殖户惜售情绪浓厚，养大猪意愿明

显。2019年11月,国内生猪出栏均重涨至最高的133.80公斤,同比大幅上涨14.15%。

目前,国内生猪市场养殖盈利仍较丰厚,养殖端养大猪意向较强,2020年,国内生猪出栏均重为125-130公斤,仍维持较高水平。

(五) 贸易纠纷及处理

生猪贸易中,对于不符合标准的生猪主要有三种处理方式:(1)剔除。对于不符合标准的生猪,养殖场不接受扣款时,中间商会选择剔除不符合标准的生猪;(2)部分扣款。对于不符合标准的生猪,与养殖场协商,具体的扣款金额与行情和合作熟悉度有关;(3)整车扣款。有些中间商,尤其是猪价偏低的时候,会因为部分生猪不符合标准而与养殖场达成整车扣款协议。

生猪贸易过程中还可能出现其他纠纷,如:养殖户在生猪出栏前恶意喂食喂水,中间商在车子重量上做手脚,屠宰厂故意降低宰后定级等。这些纠纷发生后,对于引起纠纷的养殖户、中间商和屠宰厂信誉会产生较大影响,使其难以在行业中继续生存。

五、我国生猪价格的影响因素

(一) 成本因素

生猪的生产成本是由人工成本和生猪的物质与服务费用构成的。其中,仔畜费、饲料费、水电煤费、医疗防疫费等直接费用和保险费、管理费等间接费用共同构成了生猪的物质

与服务费用。饲料费用在生猪的生产成本中占比最高(一般为40%-60%),同时饲料费用的变化也是生猪养殖过程中最不易控制的成本。生猪的生产成本中占比排第二的为仔畜费用,其波动幅度大,频率频繁,也是猪肉价格的重要影响因素之一。虽然生猪市场价格变动最根本的影响在供需层面,但是养殖户的心理底价通常受到投入成本的影响。

(二) 供给因素

生猪的供应是影响生猪价格的主要因素,而生猪的供应又受能繁母猪存栏量、疫情疫病、冷冻肉进口及出栏节奏调节等多方面因素影响。

1. 能繁母猪存栏的影响

母猪存栏占比决定着生猪供应是否充足。能繁母猪是生猪供给的潜在产能,能繁母猪存栏在总存栏量的占比高于10%水平,表明有较大的

生产潜能,下半年生猪供给可以得到有效保证。

2019年春节后,由于前期集中出栏且能繁母猪量不断减少,导致补栏严重不足,生猪出栏价一路走高至40元/公斤的历史高位,而后维持在30-35元/公斤高位震荡。养殖盈利丰厚导致国内企业复产热情增加,进入2020年,随着能繁母猪存栏量的回升,生猪产能不断恢复,猪价呈现震荡下滑的态势。

2. 疫情疫病的影响

疫情疫病的爆发会对生猪出栏量和存栏量造成阶段性影响。如2008年全国暴发的猪蓝耳病疫情,使一半以上的存栏母猪死淘,同时由于恐慌提前出栏的生猪造成短期市场供应量剧增,严重冲击了猪肉价格,使很多养殖户亏损严重被迫出局,导致全国存栏量骤减。疫情过后又出现



阶段性生猪供应不足，导致猪肉价格飙升。

2018年下半年受非洲猪瘟影响，养殖场出栏积极性高，出栏量增加，导致短期内市场供应剧增，生猪价格快速探底至成本线以下的10元/公斤附近。过低的出栏价格和非洲猪瘟疫情的持续影响，抑制了养殖场补栏和复养的积极性，使得生猪存栏量降低，导致2019年三季度猪肉价格大幅提升。

3. 冷冻肉进口的影响

我国经常会从欧美等地进口冻猪肉或者猪肉制品，以2017年为为例，全年进口约122万吨的冻猪肉。虽然冻猪肉进口量在国内全年猪肉消费量中占比较低（5%左右），但由于进口的价格都较低，且多为集中性到货，冻猪肉一旦到港销售，会对当地乃至周边的猪肉市场形成明显的冲击。

4. 出栏节奏调节的影响

生猪在养殖的过程当中，可以有10天左右的“判断期”，即生猪的出栏时间在155-175天之间，在这个范围内，生猪体重变化较小。因此，部分养殖户会根据自身对于市场价格走势的判断，在20天之内决定生猪出栏的时间：当其认为猪价短期呈现上涨趋势的时候，会拖延生猪的出栏时间；当其认为猪价短期呈现下滑的走势，会提前出栏。在市场供需矛盾较大、行情较为极端时，养殖户的这种集中压栏或出栏的情况对生猪价格有较为明显的影响：集中出栏会导致短期生猪供应量增加、价格下滑；压

栏会导致短期市面上的生猪供应量减少、屠宰企业收购难度增加，进而抬升生猪价格。

（三）需求因素

猪肉消费是影响我国生猪价格的重要因素，而猪肉消费又受国内经济形势、疫情疫病、季节因素及替代品价格等多方面因素影响。

1. 国内经济形势的影响

国内经济形势低迷时，居民可支配收入有限，对猪肉的消费量会减少，消费市场的萎缩导致生猪价格降低。同理，国家经济形势较好时，居民对猪肉的消费增加，进而使得生猪价格走高。

2. 季节、假日因素的影响

人们的猪肉饮食习惯一般是夏秋季较少，而冬春季较多。主要原因是，在夏秋季时，气温较高，人体会减少对脂肪的需求；在冬春季时，气温较低，人体会相应增加对脂肪的需求，而位于冬春季的春节正好也是猪肉消费的高峰。上述原因共同导致了夏秋两季的生猪价格相对低，而冬春两季的生猪价格相对高。

节假日前后，猪肉价格也会出现短期波动。例如春节、中秋节前猪肉消费量会比较大，价格会稍微提高，而节后由于消费者前期购入的猪肉还没消费完，市场需求相对萎缩，生猪价格会有所下降。

3. 替代品价格的影响

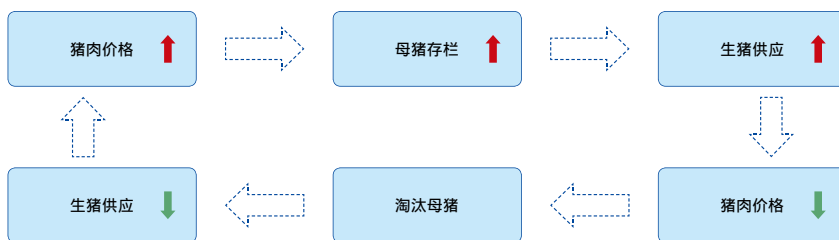
近年来，随着国内肉类饮食结构的变化，猪肉“一家独大”的情况逐渐改变，肉类的多样性也影响猪肉消费。当猪肉价格上涨时，人们会减少对猪肉的消费，增加对牛肉、羊肉、禽类和鸡蛋的消费，对替代品消费的增加将会抑制猪肉价格的上涨。

2019年以来，受非洲猪瘟疫情影响，国内猪肉产量大幅下滑，牛羊禽总产量则是小幅增长的态势，作为替代品牛羊禽肉替代作用明显。未来，随着国内经济水平的不断发展，牛羊禽肉对猪肉的替代效应或将更加明显。

六、我国“猪周期”及生猪历史价格概况

猪周期是“蛛网理论”在猪肉市场中的具体表现。猪肉价格上涨造

图6 “猪周期”的循环轨迹



成供给增加，供给增加造成肉价下跌，肉价下跌造成供给短缺，供给短缺又使得肉价上涨，周而复始，形成所谓的“猪周期”。

“猪周期”的循环轨迹见图 6。

(一) “猪周期”形成原因分析

1. 生猪产量不稳定

我国的生猪生产技术相对落后，发展水平情况没有与工业化、城市化同步。一方面中国用地、劳力、资金急剧向工业和城市流动，生猪发展速度减缓；另一方面居民收入快速增加，农村人口大量涌进城市，将以前的粮食、猪肉生产者直接变成了消费者，猪肉需求急剧上升。特别是受比较效益低、疫病难控制及市场风险大等因素影响，生猪产量起伏不定。

2. 规模化养殖水平有待进一步提升

中国的生猪养殖大发展始于 80 年代初期的改革开放，当时出于改善生活水平的需要，无论是政府机关、事业单位，还是企业、农户都积极发展生猪养殖，几乎形成全民养猪局面，一跃成为了世界养殖大国。到了 90 年代，猪肉价格逐步市场化，但是在这一时期，市场几乎是由散养户主导。这种以散养户来主导市场的结构一直持续到本世纪初。目前，以年出栏 500 头为界，我国规模化养殖率为 45%。在生猪价格历次波动中，由于散养户缺乏准确的市场信息和预测能力，只能随生猪价格的涨跌，或盲目扩张生产，或恐慌性退出生产，造成

市场出现供需失衡。

3. 疫情疫病加剧产业波动

2006 年下半年，部分生猪主产省暴发猪蓝耳病疫情，除生猪直接死亡损失外，还导致患病母猪流产或死胎；2010 年冬季到 2011 年春季，一些省区发生仔猪流行性腹泻，个别养殖场小猪死亡率高达 50%；2018 年 8 月非洲猪瘟疫情爆发，部分养殖场全部清栏，且短期内难以复养。以上种种情况充分说明，疫情疫病导致生猪供应减少，大大推动猪肉价格上涨。

4. 生猪生长周期性影响

生猪生产具有周期较长、途中难改变的特性。散养户以当年市场价格为标准预期未来收益，陷入“蛛网困境”，生产计划赶不上变化，产量赶不上市场变动的节奏。以 2011 年猪肉价格上涨为例，既有疫情导致能繁母猪存栏量下降、散养户退出的原因，也有饲料、人工、仔猪等成本迅猛上涨的因素。

(二) 2003-2020 年生猪历史价格概况

2003 年后的十七年间我国生猪出栏价格共经历了五次大幅度的波动。

第一阶段：2003 年 -2006 年上半年

2003 年，“非典”疫情爆发，养猪市场一片萧条，导致生猪补栏不足，价格开始上升。一直到 2004 年 9 月，当月生猪出栏价格同比上涨 44.4%。此后，生猪价格开始逐步走低，至 2006 年 7 月跌至最低点，当月同比跌幅达 18.6%。2003 年 -2006 年三季

图 7 中国生猪产业链市场波动机制

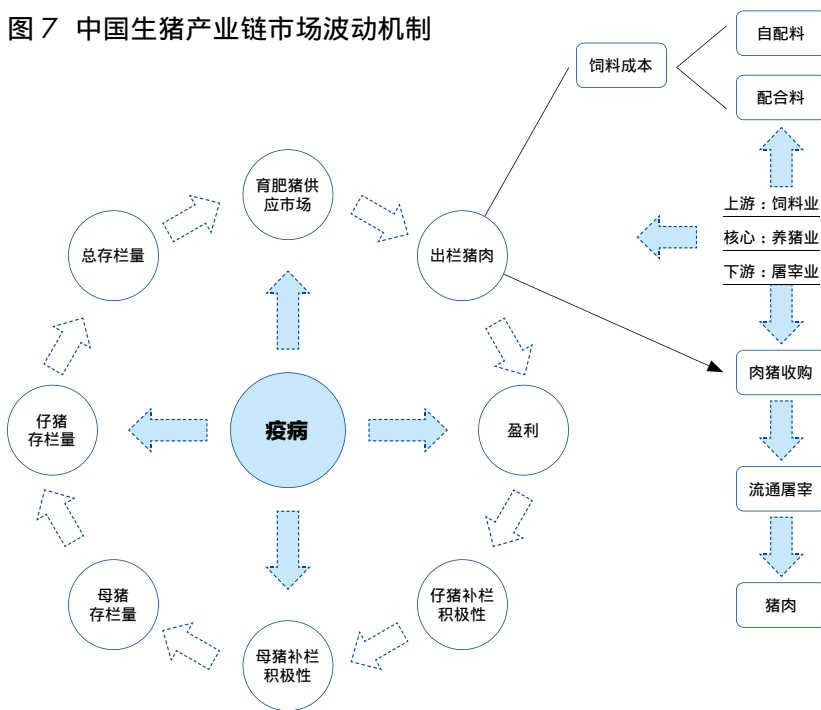
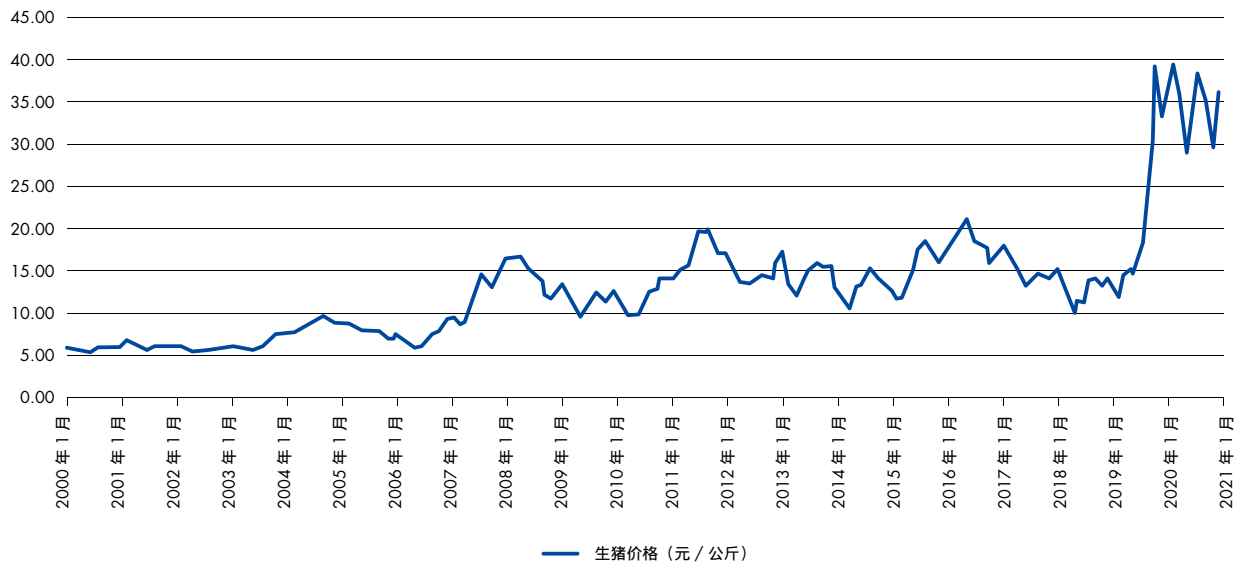


图 8 生猪历史价格走势



度这波猪肉价格变动周期持续时间长，历时约 43 个月，上涨段和下跌段均有小幅波动掺杂，月度环比涨跌幅度差均保持在 10% 之内。

第二阶段：2006 年下半年 -2009 年上半年

这三年是 2000 年以来猪肉价格波动幅度最大的一个周期，与上一周期不同的是，月与月几乎都是直线上涨或下跌的行情。2006 年 7 月，生猪出栏价格 6.62 元 / 公斤，到了 2007 年 7 月，已达 13.32 元 / 公斤，一年间涨幅超过 100%。2008 年 4 月再创新高，出栏价格达到 16.94 元 / 公斤，同比涨幅 86.6%。之后，生猪价格直线下降，2009 年 5 月，生猪出栏价格为 9.81 元 / 公斤，与 2008 年 4 月高位时相比，跌幅达 42.1%。这一波过山车似的行情根本原因是供

需关系的失衡。

第三阶段：2009 年下半年 -2015 年一季度

在经历快速下跌之后，生猪价格反弹，整个 2010 年，生猪价格保持平稳运行，直到 2011 年初，又迎来一波强势上涨，但这波上涨仅持续了 9 个月的时间便开始回落，直到 2015 年一季度，猪肉价格持续低迷，虽然 2014 年上半年 3 月 27 日及 5 月 8 日国家两次收储一定程度上提振了市场信心，出现了一波小涨，但并没有从根本上改变生猪价格的颓势。

第四阶段：2015 年二季度 -2018 年

自 2015 年一季度末，猪价出现反弹，一路走高，最高价格达到 21.0 元 / 公斤以上，直到 2016 年中，猪价才有下滑的迹象，到 2016 年底，

生猪养殖盈利依旧乐观。2017-2018 年生猪价格处于下行阶段，2017 年全国生猪平均价格处于 12.82-18.14 元 / 公斤之间，均值约 15.04 元 / 公斤，2018 年下半年，非洲猪瘟疫情爆发，生猪价格进一步走低。

第五阶段：2019 年至今

受国内非洲猪瘟疫情影响，2019 年上半年国内各地去产能明显，猪价探底回升，并出现了超预期上涨的现象，价格周期暂被打破。2020 年以来，国内生猪产能逐步恢复，但由于恢复周期较长，生猪出栏量仍未达到正常年份水平，生猪价格维持高位震荡。^[1]

(本文作者供职于大连商品交易所)

期货市场助力油脂贸易商渡过疫情难关

文 中信建投期货

一、项目背景介绍

在新冠疫情的冲击下，春节前后全国各地对聚集性会餐做出明确限制，餐饮行业消费深受影响。数据显示¹，疫情期间，78%的餐饮企业营业收入损失达100%以上；9%的企业营收损失达到九成以上；7%的企业营收损失在七成到九成之间；营收损失在七成以下的仅为5%。

植物油的消费与餐饮行业的景气程度息息相关。在国内植物油需求结构中，餐饮用量占比超过40%。因此，餐饮行业表现不佳对植物油消费影响很大。正是基于消费转弱的预期，春节后期货市场首个交易日以豆油为首的油脂品种直奔跌停。油脂盘面和基差齐跌，再加上现货销售又十分困难，令年前囤货看涨的油脂贸易商损失严重。

面对日渐严峻的经营状况，云南某油脂公司（下称“云南某公司”）积极寻求解决办法。他们在春节前曾以期货点价方式购买了1万吨豆油现货，实际购买成本为6600元/吨。当时因看涨后市并未作套保，现在疫情导致油脂现货价格面临较大下跌压

力，企业急需通过期货市场进行对冲保值。

二、项目开展情况

了解到企业的需求，中信建投期货农产品事业部（下称“中信建投”）在仔细研判大连豆油期货合约的后市走势后，及时与客户进行分析交流，制定出相应的套保方案。

中信建投判断，本次新冠肺炎疫情短期内难以得到迅速控制，餐饮豆油需求中短期来看较难恢复，而因饲料需求较为刚性，年后上游大豆压榨厂在国家政策支持下，率先开机以保障豆粕供应，但油脂中下游企业受到开工限制复工进度较慢，豆油供需错配势必导致豆油库存快速回升，对豆油期货盘面价格及基差走势形成压制。因此，虽然节后大连豆油在首日跌停后反弹，但中短期内价格上涨压力很大。

考虑到云南某公司当前持有豆油现货，为防止后市豆油价格继续下跌造成库存贬值，中信建投建议企业趁豆油价格反弹时在较高点位建仓，卖出豆油期货，对其1万吨现货

头寸进行100%套保，以减少库存跌价风险。此外，考虑到基差也在下跌，而套期保值无法对冲基差下跌风险，中信建投还建议企业逢高点在豆油2005和2009合约上进行反向价差套利，以降低基差成本。

在中信建投团队的建议下，2020年2月5日，云南某公司卖出豆油2005合约1000手，成交均价为6250元/吨；卖出Y5-9价差1000对（买入Y2009合约1000手，卖出Y2005合约1000手），价差均价为20元/吨。

由于豆油库存出现了快速反季节性累积，建仓之后Y5-9合约价差下跌迅猛，在2月中旬左右很快跌破大商所减免仓单质押手续费后的转抛成本（-135元/吨左右），价差进入full carry结构。这种情况下，中信建投建议企业对其1000对月间反向套利头寸进行平仓，平仓价差平均在-150元/吨左右。本次跨合约套利共实现盈利170元/吨。

虽然Y5-9月间价差很快跌到预期价位，但由于2月中旬全国大部分地区尚未复工，油脂需求还没有太好改善，豆油销售依旧冷清。云南某公

1 数据来源：中国烹饪协会发布的《2020年新冠肺炎疫情期间中国餐饮业经营状况和发展趋势调查分析报告》。

司并未对其套保头寸做太多调整。随着3月起各地陆续复工复产，下游灌装厂、食品厂陆续开启补库，豆油的需求开始有一些起色，云南某公司根据其现货头寸销售情况，对部分套保头寸进行了减持，共平仓300手，平仓均价5500元/吨，平仓盈利750元/吨。

3月中下旬，随着湖北解封，各地复工复产进程加快，中下游企业对豆油补库现象增多，在火爆成交及提货形势下，豆油2009合约在5200-5300元/吨附近逐渐企稳反弹。在这种情况下，云南某公司将剩余空头头寸进行平仓，700手均价在5300元/吨，平仓盈利950元/吨。

三、项目效果

根据前述操作，云南某公司利用期货市场对现货进行对冲，最终取得如下效果：

时间	期货市场	现货市场	盈亏
2020年2月5日	6250元/吨 卖出1000手Y2005； 做空Y5-9价差1000对	6600元/吨	——
2020年2月中旬	-150元/吨 平仓Y5-9价差	无	期货盈利170元/吨
2020年3月上旬	5500元/吨 平仓300手Y2005	-50元/吨 基差销售3000吨	期货盈利750元/吨； 现货亏损1150元/吨
2020年3月下旬	5300元/吨 平仓700手Y2005	180元/吨 基差销售7000吨	期货盈利950元/吨； 现货亏损1120元/吨



期货市场盈利： $170 \times 10000 + 750 \times 3000 + 950 \times 7000 = 1060$ (万元)

现货市场亏损： $1150 \times 3000 + 1120 \times 7000 = 1129$ (万元)

虽然本方案通过月间价差反向套利的方式对基差下跌风险做了保护，月差盈利基本覆盖掉基差下跌的亏损，但由于该企业在年前点价买入现货的价格较高，且未在点价后及时在盘面套保，导致年后盘面跳空后再套保仍出现了亏损。但综合来看，这种单边套保与月间价差套利相结合的操作方案，还是大幅挽回了企业在现货市场的损失。期现货两个市场叠加核算之后，亏损额从原本的1129万元大幅减少到了69万元，取得了较好的风险管理效果。

四、总结与建议

一是灵活设计方案，提升保值效果。如果仅仅对现货头寸进行空头套保，虽然可以规避大部分价格下跌风险，但基差下跌的风险将无法规避。本方案通过空头套保与月间价差套利相结合的方式，既可以规避价格下跌风险，又减少了基差不利变动可能带

来的损失。

二是期货市场帮助企业在“普遍冲击”下，锚定风浪中的舵。通过这种单边套保与月间价差操作相结合的方式，云南某公司利用期货市场的盈利大幅冲抵了在现货市场的损失，亏损额从原本的1000万元数量级降至100万元以内。反观其他没有及时在期货市场进行套保的贸易商同行，亏损巨大甚至导致企业出现违约、倒闭。云南某公司在疫情对整个油脂贸易行业形成较大冲击的情况下，通过期货市场进行风险管理减少了自身经营的损失，成功经受住了疫情带来的行业洗牌考验，也丰富了其在极端市场行情下处理应对经营风险的能力。

三是企业风险意识仍需进一步加强。尽管本案例中，企业通过期货市场减少了损失，但是如果企业的风险管理意识和专业性更强一些，亏损是可以彻底避免的。设想云南某公司在年前点价之后就及时在期货盘面套保，而不是因为看涨后市就赌单边，使得大量现货库存处于风险裸露状态。那么即使疫情突发情况导致豆油价格大幅下跌，企业亏损的将仅仅是基差，而基差的损失仍可通过月间价差操作得到一定弥补。有了价格和基差的“双重保险”，相信企业在面对疫情冲击时会更加从容。由此来看，加强对产业客户的风险管理意识及能力的培训和教育，依然任重道远，需要交易所和期货公司共同努力，不断深化期货市场宣传和培育工作，让更多的企业能够利用衍生品工具进行风险管理。■

“疫”路同舟 未来可“期”

中原期货

一、项目背景

2020年初新冠肺炎疫情爆发，2月3日开市，股票、期货市场出现暴跌行情。棉花行业受疫情影响比较明显，春节前，棉花现货价格从15000元/吨跌到11000元/吨左右，很多棉花加工企业及贸易商由于没有运用期货避险工具，单吨损失高达4000元，给企业经营带来极大不利影响。面对纺织服装出口受阻、消费市场萎缩的情况，大多数棉纺企业普遍不看好后市，对未来行情信心不足。为规避经营风险，棉纺企业一方面放缓皮棉采购，减少皮棉库存，担心出现皮棉价格大幅下跌导致还没有生产加工原料就亏损的局面，2019年12月下旬，多数皮棉库存在1个月左右，少的10天左右，有2个月皮棉库存的工厂已寥寥无几；另一方面加快棉纱销售，有厂家以低于市场价格抛售棉纱，走货为主，争取“落袋为安”，不想让库存的棉纱成为“烫手的山芋”。

二、项目开展情况

中原期货股份有限公司风险管理子公司豫新投资管理（上海）有限公司（下称“豫新投资”）以“基差+期货盘面点价”方式报价，与河南同舟棉业（下称“同舟棉业”）进行

棉花购销交易，于2019年12月24日签订基差购销合同。

（一）服务方式及原理简介

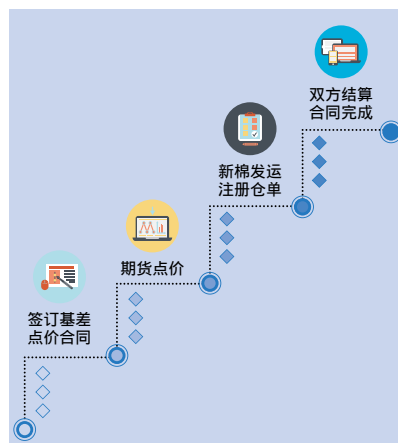
豫新投资基于同舟棉业的实际需求，认为“基差+期货盘面点价”模式是最贴合的贸易模式：

第一步：豫新投资发现12月份现货与5月期货合约出现价差，即基差能覆盖手续费、交割费、仓储费、检验费和资金利息等；

第二步：与同舟棉业签订基差购销合同，用期货点价等方式买入现货或标准仓单，在远期合约卖出相同数量期货；

第三步：若豫新投资购买的是标准仓单，则持有到期交割实现固定收益，并可在交割前进行基差贸易，增厚销售利润。

（二）具体操作流程



2020年1月，豫新投资购买的棉花大部分还处于新疆发往内地的在途状态。棉花从发运到生成仓单周期较长，由于豫新投资是按基差进行采购，棉花绝对价格的变化对豫新投资影响不大。如果等到客户生成仓单之后再行采购，一旦棉花价格下跌，对于卖方来说将会造成很大的损失。故豫新投资春节前与客户签订基差采购合同。合同中约定卖方于2020年1月20日前交货，允许分批付款货转，并带有追保条款，盘面每下跌5%，当日需追加5%的保证金。合同实际结算价格=CF2005点价价格+郑商所二检升贴水+基差（基差=最后交割日与实际交货日期期间的天数差×3.5元），先行支付首付款15%，在棉花期货价格处于高位时，向客户进行点价。以14210元/吨的期货价格锁定同舟棉花资源，后期随着棉花移库到内地交割库生成仓单，豫新投资再分批结算，支付尾款。

（三）合同执行情况

由于疫情影响，春节过后棉花价格一吨跌了4000元左右。豫新投资购买的4000吨棉花资源有将近2000吨都在湖北孝感三三八库，二次公检进度受到很大影响。仓单生成之后豫新投资及时进行结算，对于疫

情影响公检进度慢的批次，豫新投资最大限度地给予客户交货宽限期，最终只剩余 5 批三三八库的棉花仓单无法生成，经过与客户协商，最终达成换货的解决方式，于 2020 年 3 月底前圆满地履行了合同所约定内容。

合同 签订	2019 年 12 月 24 日，双方签订基差购销合同
点价 价格	2020 年 1 月 2 日，以价格 14210 元/吨点价建仓
对冲 期限	对冲自建仓起至 2020 年 2 月 11 日，棉花价格中途跌破追保价格，豫新投资按合同约定及时向同舟棉业支付保证金，保证货物顺利交付
结算 情况	新棉陆续发运至湖北孝感三三八、菏泽棉麻、江苏银隆等期货交割库，二检生成仓单，双方进行结算，结算均价 15000 元/吨左右

三、项目成果

豫新投资以合适的基差锁定了优质的棉花资源，并在期货端套保，完成了当期采购计划；同舟棉业负责人在本次合作之后做出了高度评价：“在这种操作方式下，买方通过基差方式提前锁定性价比高的资源，点价套保后，在风险可控、保证基本收益的基础上，利用期货价格波动和基差的强弱变化，以及如果能在交割前实现棉花提前销售，可以获得超出预期的收益。”作为疫情之前的一次常规性风险管理交易，却意外地使交易双方在面对突发疫情的情况下无惧市场风险，坦然地生产经营，可见将风险

管理普及到整个实体经济的现实意义。

四、项目总结

相比传统“一口价”定价模式，基差模式中买卖双方是合作方，而非对立方，避免了行业不良竞争。

对于基差卖方（同舟棉业）来讲，影响基差的最主要因素是当地供求关系，企业对当地供求格局越熟悉，就越容易把握基差波动。同时，基差贸易模式可利用期货市场主动管理价格风险，为现货市场提供新的销售模式。此外，通过对市场的判断，基差卖方与下游企业可以共享市场变动利润，有效帮助下游节约采购成本。

对于基差买方（豫新投资）来说，通过基差方式采购，既能提前锁定优质货源，又可灵活地利用期货市场进行定价。基差模式相较于传统现货采购方式，既节约了资金利息成本，减少了现货仓储等管理风险，又能使企业有机会以更低的价格进行采购。同时，定价周期更加灵活，企业可以选择符合自身需求的定价周期，丰富采购模式。虽然棉花产业链已经非常成熟，但贸易定价模式还处于初级阶段，贸易群体庞大但规模较小，贸易企业以及下游需求企业对基差交易的理解参差不齐，企业进行基差交易的风控体系尚不成熟。

总的来看，当前棉花产业主要还是以一些理念先进、模式成熟的大型贸易企业向下游客户进行基差报价，棉花基差贸易参与度虽相比两年前有所提高，但广泛普及还需要时间。


基差贸易模式能够帮助生产企业降低成本，其发展也需要买卖双方有足够的契约精神、执行力和抗风险能力。

开展“基差+点价”项目并推广基差贸易，不仅会使下游企业降低成本，更能促进产业中更多的贸易主体参与进来，提高贸易套保数量，促进品种活跃，进一步提高期现市场联动性。

五、思考及建议

一是运用期权产品满足多元需求。风险管理公司可以借助场内场外棉花期权工具，为客户提供更多选项，在满足客户多元化需求的同时，也让自身掌握更多的金融衍生品工具，拥有多种手段来抵御市场风险。

二是扩大服务对象覆盖面。豫新投资的服务对象应该不只局限于贸易商及棉纺厂，对于棉农也可以借助期货交易所及中国期货业协会（下称“协会”）的“保险+期货”政策，让助农服务更加细致及深入。

期货交易所及协会可以加大对棉花期货期权以及基差贸易的宣传力度，给予参与企业更多的交易费用减免等支持政策。提高市场参与热情，让期货市场服务实体经济落到实处，实现合作方的互惠共赢，一起迎接疫情防控的全面胜利！

金融危机爆发中的流动性分析

——以美国疫情冲击为例

✎ 吴长风

金融危机的爆发，都会表现成对市场流动性的冲击。本文从金融危机的概念出发，以2020年3月新冠肺炎疫情冲击下美国金融危机爆发为例，分析了金融危机中市场流动性的变化和美联储针对流动性恶化出台的救市措施，以及金融危机理论与流动性风险的关系，最后进行了总结和启示。

一、金融危机的概念

对于金融危机，各学派和学界都没有统一的认识。广义上认为，金融危机是金融体系压力的集中爆发，金融市场价格剧烈震荡，并往往导致大型金融机构倒闭。狭义上认为，金融危机是金融市场或商品市场，包括股票、债券、黄金等资产或大宗商品价格短时间内全面的剧烈波动，金融资产账面价值突然大幅度降低。广义概念的金融危机更加严重，会进一步导致经济危机；而狭义概念的金融危机仅是金融体系压力的爆发，能否进一步导致经济危机还要看整体金融环境、政府救助措施等等。截至目前来看，2020年3月，新冠疫情冲击下的美国金融市场大动荡属于狭义的金融危机。

无论是广义上还是狭义上，金融危机的根源或许多种多样，可能是实体经济受到直接冲击，如2020年初新冠疫情冲击；可能是金融体系过度膨胀，如2007年美国次贷危机；又可能是逆周期政策失调和滞后，如1987年10月19日美国发生“黑色星期一”之前，货币政策全面收紧；金融体系行情大面积动荡都是金融危机发生的重大现象或结果之一，特别是股票市场的剧烈波动最受投资者的关注。

二、新冠疫情冲击下的美国金融危机及震荡次序

金融危机爆发时，由于市场参与者急需避险的现金资产，导致高风险资产和低风险资产价格会相继大幅

下跌，而美元指数和货币市场工具价格大幅度飙升。等到美元指数和货币市场工具价格趋于稳定下降，预示着危机的缓和或平息。

（一）证券和商品市场

正常市场环境下，当股市大幅调整时，国债、黄金等低风险资产往往发挥风险规避功能。然而，当金融市场发生危机时，低风险资产同样急剧下跌，风险规避资产直接转移到现金。说明市场参与者急需最安全的资产，融资流动性几近枯竭直接导致市场流动性发生断裂。2020年新冠疫情冲击下的美国金融危机发生前后，金融市场的变化明显体现了这些特征。

股票市场。2020年2月21日周五，美国新冠肺炎确诊病例从前一日的1例上升到18例，24日周一，标

普 500 股指期货主力合约收盘下跌 3% 以上。在疫情持续发酵和原油价格惨烈下跌的巨大冲击下，3 月 9 日至 19 日，短短 8 个交易日，美国股市就经历了历史上第二次到第五次下跌熔断，2 月 20 日至 3 月 23 日，标普 500 股指期货累计跌幅达到 34% 以上。

国债市场。2020 年 2 月 20 日至 3 月 6 日，即本次美国股市下跌初期，美国 10 年期国债期货价格连续上涨，发挥了显著的风险规避作用，而 3 月 10 日到 18 日，也同样急剧下跌了 3.5% 左右。

黄金市场。正常情况下，黄金价格与美元走势基本呈负相关。但在金融危机爆发之前，黄金相对股票资产的避险功能更加突出，基本脱离美元指数影响。2020 年 2 月中下旬至 3 月 9 日，黄金市场发挥了显著的避险功能，尽管期间美元指数期货小幅上涨。然而，危机爆发期间，美元指数期货持续上涨，黄金期货价格相应下跌甚至跌幅更大。3 月 10 日到 19 日，美元指数期货和 COMEX 黄金期货主力合约涨幅 / 跌幅分别为 9%/11% 以上。除了两者之间的负相关因素之外，黄金市场价格下跌还包含着危机的恐慌因素。

原油市场。2020 年以来，由于国际原油市场延续供大于求的态势，以及主要产油国减产协议磋商破裂，

国际油价大幅下跌，新冠肺炎疫情的爆发更令油价跌势雪上加霜。2020 年 3 月 18 日，NYMEX WTI 原油期货主力合约价格较 1 月 6 日跌幅高达 66% 左右，仅在 3 月 5 日至 18 日，就急速下跌了大约 55%，远大于标普 500 股指期货的跌幅。

（二）美元和货币市场

新冠疫情冲击下，美元指数期货合约于 2020 年 3 月 10 日开始自前一日 95 左右大幅度上涨，3 月 19 日达 103 以上，随后震荡下跌。

货币市场方面，美国境内 90 天商业票据贴现指数自 3 月 10 日开始大幅度上升，3 月 24 日达 2% 以上，而 3 月 9 日仅为 0.81%；3 个月伦敦银行同业拆放利率（LIBOR）3 月 12 日为 0.74% 左右，3 月 27 日迅速攀升到 1.45% 左右。由此可见，美国金融危机爆发期间，在“现金为王”的极低风险偏好下，美国境内外货币市场工具价格都大幅度飙升。如果进一步考虑美联储降息的因素，境内外货币市场的交易对手信用风险规避都极为强烈，信用风险溢价急剧上升。

在美联储紧急降息及向市场大规模投放流动性等救市措施下，市场情绪很快平稳。从 3 月 20 日开始，美元指数和货币市场工具价格企稳或开始下降，国债和黄金市场价格反转上行回归正常，股票市场指数也反转并很快收复了前期跌幅。

2008 年全球金融危机爆发过程中，美国各大类资产相继下跌的次序与 2020 年基本相似。有所不同的是，2008 年的金融危机由于其冲击直接来源于金融体系、救市速度和措施不及此次，并且由于重要性金融机构破产等原因，各金融资产市场下跌时间较长，相关性很高，尤其是股票市场直至 2009 年 3 月份才开始反转。

三、金融市场流动性及其支持主体

流动性包括融资流动性和市场流动性¹，市场流动性又可以分为直接流动性和间接流动性。正常环境下，三种流动性之间存在着某种系统性均衡。危机期间，金融机构高杠杆风险爆发，打破了流动性之间的均衡。

金融市场的流动性是指能够在金融市场中进行快速且所需数量的交易，而又不会对市场价格产生太大影响的能力。市场流动性由多元化的市场参与主体提供，包括做市商、资产管理等金融机构，以及其他市场参与者。现代金融体系下，金融机构为市场提供流动性的方式有三种：1. 直接流动性：如做市商做市，直接满足市场参与者的交易需求；2. 间接流动性：如资产管理者（共同基金、ETF 基金、杠杆基金等）定期买卖证券的交易或套利交易等投资策略；3. 融资流动性：通过有担保信贷为市场流动

1 融资流动性和市场流动性可以统称为广义上的市场流动性。这里指狭义的市场流动性，即直接参与股票或债券等证券市场的流动性。

性（股票市场、债券市场等）提供融资，即一家金融机构向另一家金融机构提供有担保信贷，使其正常开展业务，以直接或间接向市场提供流动性；如交易商在拆借市场或回购市场向杠杆基金（包括对冲基金、从事高频交易的公司等）提供融资、货币市场基金（Money Market Fund, MMF）在回购市场向交易商和杠杆基金提供融资、银行向交易商提供融资、交易商之间的融资等。1 和 2 可以统称为狭义上的市场流动性，即直接参与股票等证券市场的流动性。

间接流动性的提供又依赖于融资流动性的高低，在极端市场行情下，间接流动性提供者往往不仅不提供流动性，还会破坏流动性的均衡。如杠杆基金为股票和债券市场提供间接流动性的能力又依赖于交易商为其提供融资的能力；同时，杠杆基金套利等交易策略的有效执行对市场流动性本身有最低水平的要求，如果市场流动性差，那么杠杆基金只能在市场出售证券以降低杠杆率。这些链条或反馈效应出现问题时，市场流动性可能迅速瓦解。高频自动化交易是自营交易公司（Principal Trading Firms, PTF）² 的交易特点，正常条件下为市场提供了大量的流动性，但在极端市场压力期间，PTF 减少交易，导致市场流动性进一步恶化，使压力在股票、国债、外汇等不同市场间传导。

四、金融危机理论与流动性风险

2008 年全球金融危机发生后，学者们对危机发生的理论问题进行了深入的探讨和发展，其中包括著名的“金融加速器理论”和“明斯基理论”，以及更早的“奈特不确定性”。这些理论都涉及金融体系融资环境或市场流动性的恶化。

（一）金融加速器理论

1994 年，伯南克、格特勒（Gertler）和吉克瑞斯特（Gilchrist）正式提出金融加速器理论，2008 年金融危机发生后，该理论研究又不断得到进展。金融加速器理论将由信贷市场的变化所引起的对初始冲击的放大效应定义为“金融加速器”，即金融加速器效应会放大冲击对经济的影响，从而导致“小冲击，大波动”的现象。金融机构之所以成为加速器，一是信贷约束，即金融机构的资产负债表约束影响其资金获得能力，进而影响到信贷供给，加速实体经济周期波动；二是借贷选择行为，即金融机构的贷款意愿也是影响经济周期波动的主要力量。这两方面原因都表明融资流动性对于金融危机爆发的重要性。

（二）明斯基“金融不稳定假说”

金融不稳定假说是明斯基理论的核心。明斯基（1963）根据收入 -

债务关系，将融资方式分为三种类型：对冲性融资、投机性融资和庞氏融资。³ 随着市场的不断繁荣，金融体系的融资结构必然会从稳健的对冲性向脆弱的投机性和庞氏转变，这种金融不稳定反过来会继续推动市场的虚假繁荣。然而，这种情况能否持续，取决于信贷环境的宽松和资产价格的不断上涨，一旦出现某个冲击事件破坏了这些条件，信贷创造过程瞬间戛然而止，资金链断裂，资产价格就会螺旋式加速下跌，造成雪崩似的金融动荡，实体经济甚至陷入衰退，即所谓的“明斯基的崩溃”。明斯基“金融不稳定假说”刻画了从融资流动性风险到市场流动性风险的演变，进而爆发金融危机。

（三）奈特不确定性

奈特不确定性（Knightian uncertainty）认为人们存在某种程度的无知和认知的有限性，以及对未来事件的根本不可预测性。无法测度的风险与人们通常所使用的一般术语“风险”相去甚远，其因不完全信息而产生，会导致市场参与者丧失信心。2020 年 3 月，在新冠肺炎疫情的初始冲击下，人们对未来的可能性一无所知，市场参与者只考虑可能会发生的坏情况，导致流动性从风险资产逐级向更安全的资产转移，融资流动性冻结叠加市场流动性枯竭导致了金融危机。

² PTF 为运用自行开发的低延迟自动交易策略的自营投资者，他们可以注册为经纪交易商，但并不像典型的经纪交易商业务模式那样拥有客户。

³ 对冲性融资即债务人的收入现金流可以全部覆盖本金和利息，合同到期时债务可以全部清偿；投机性融资即债务人的收入现金流只能覆盖利息，需要借新还旧才能履约，但债务总额能够得到控制，是利用短期资金为长期资产融资的典型方式；庞氏融资即债务人的收入现金流不仅无法覆盖本金，也覆盖不了利息，如果不变卖资产，只能靠更多的借新还旧来履行支付责任，债务总额越滚越大，杠杆率不断提高。

（四）三个理论的关系及危机的解除

金融加速器理论和明斯基“金融不稳定假说”都会导致奈特不确定性；反过来奈特不确定性也会使前两种理论的作用进一步加剧。在金融危机爆发中，融资流动性的恶化和市场流动性的枯竭形成正反馈强化的力量。

实际经验表明，只有当奈特不确定性问题解决以后，金融市场才会从这种不确定性驱动的危机或市场大动荡中得以摆脱。为应对2020年3月金融市场大动荡，美国再次实施零利率政策、无上限量化宽松，以及更全面的流动性救助措施，对稳定金融市场确实快速发挥了有效作用。危机局面摆脱的重要标志就是市场参与者对现金资产的依赖或偏好降低，市场信心重新建立，美元指数企稳下降，货币市场工具价格回归常态，融资流动性紧张的态势得以缓解，市场流动性也很快恢复。

五、机构行为和美联储救助

2020年3月美国金融危机爆发前，部分金融资产管理机构杠杆水平偏高。融资信任的丧失和金融机构对美元现金流流动性的极度偏好使各类金融资产价格急剧下降。美联储针对市场流动性的结构性紧张进行了大规模、针对性快速施救，恢复了市场参与者的信心，使各种流动性重归均衡。

（一）金融机构业务行为特征与流动性风险

和2008年金融危机期间相比，

2020年3月份美国金融市场动荡期间，资金市场的脆弱性降低，主要是因为银行资产负债表持有大量的优质高流动性资产。2008年全球金融危机后，银行的流动性监管加强，并且其自身对风险的认识和管理都有所改善，所以银行仅仅适度依赖短期批发资金。截至2019年四季度，大多数大型银行的流动性资产头寸大大超过监管要求；但其他金融机构，如寿险公司、杠杆基金等，杠杆水平虽未超过2008年全球金融危机期间，但也处于较高水平。

保险公司中，截至2019年四季度，寿险公司的杠杆率上升至2008年以来高点，面临融资流动性等风险，即需要短期融资以维持或降低杠杆水平，但利率可能大幅度提高，甚至难以筹集到所需资金；而财险公司的杠杆率一直在降低。抵押房地产投资信托通常投资于长期资产，并且杠杆运用水平较高，资产价格的大幅下跌使其面临追加保证金的要求，融资困难和抛售资产的反馈效应使市场流动性进一步枯竭。

杠杆基金在过去几年的借贷集中度明显提高，2019年二季度，排名前25位的对冲基金借贷规模占行业的50%。2020年3月左右新冠肺炎疫情爆发后，由于市场波动加剧，对冲基金大幅度降低了杠杆，许多对冲基金被要求追加保证金。某些对冲基金的策略，在市场波动率升高时导致快速去杠杆，进而会进一步加剧市场波动性。共同基金允许投资者每

日赎回，但在市场剧烈波动的情况下，大规模赎回甚至抢先赎回会将压力传导至证券市场，迫使基金抛售流动性较低的资产，进一步加剧市场流动性的断裂。尤其是，共同基金近些年来对公司债券持仓的显著增加，增加了市场的脆弱性。货币市场基金在短期融资市场中的作用非常重要，2007年美国次贷危机期间，由于次贷资产价值下降，货币市场基金拒绝对为许多次贷资产提供资金支持的资产支持商业票据进行展期，次级抵押贷款市场急剧萎缩。

交易商作为国债市场的做市商，需要在短期有担保的融资市场中为其持仓融资。2020年3月份市场剧烈波动期间，投资者抛售低流动性国债，交易商吸收了很多存货，某些已经达到了资产负债表约束下的做市能力边界，进而使国债市场流动性恶化。

（二）美联储的流动性救助措施

2020年3月美国金融市场剧烈动荡期间，美联储在货币政策上和短期融资市场都施以了大力的援救措施。

首先，公开市场委员会（FOMC）紧急降息并继以降息至零区间。

其次，为缓解因投资者迅速转向现金和短期政府债券，而对国债和机构抵押贷款支持证券MBS市场造成压力，FOMC购买了大量国债和机构MBS。

再次，美国短期融资市场流动性压力重重，美联储和财政部联合施救。由于投资者迅速转向现金和流动

性最强、信用最高的资产，压力传导至企业信贷，即使对于财务状况良好的企业，短期资金也面临枯竭，3月中旬尤为严重，并有可能加剧最初的经济冲击。财务实力强大的企业及州和地方政府往往依靠短期债务或商业票据（CP）筹集现金来支付医疗保健、员工薪水和供应商的发票。这些企业和政府通常每隔几周滚动发行一次CP。但3月份市场压力的增大，使得许多投资者不愿购买几天以上的CP，因此企业被迫几乎每日发行1天CP，即使这样也不能保证投资者会接受。同时，CP和其他短期债务工具的主要购买机构——货币市场基金（MMF），也遭遇到赎回压力，从而耗尽基金持有的最具流动性的资产，因为投资者极度担心MMF可能会限制赎回，从而抢先赎回。限制赎回还可能会导致企业或家庭向交易对手付款，从而迫使信誉良好的实体违约，给经济体带来可怕的潜在后果。因此，美联储与美国财政部共同建立了商业票据融资便利（CPFF）和货币市场基金流动性支持工具（MMLF），以保证CP融资的顺利、缓解MMF的赎回压力，并为投资者提供信心，支持整个经济和就业。

对于交易商，由于全球金融危机以来监管的加强，及内部风险管理制度的制约，限制了其做市能力。为增强交易商的做市能力、提高市场流

动性，美联储引入一级交易商信贷便利（Primary Dealer Credit Facility, PDCF），通过该工具向短期融资市场的一级交易商提供抵押贷款；此外，对交易商临时降低监管要求，消除其国债做市能力的潜在限制。

六、总结与启示

流动性是金融市场的命脉，高流动性的市场环境（尤其是融资流动性高，即融资便利且利率低）容易逐渐导致高杠杆的经济和金融结构，而市场警惕性的提高滞后。Reinhart和Rogoff在（2009）⁴提出了“这次不一样综合症（This time is different syndrome）”：由于人们心中一种根深蒂固的信念，认为金融危机都是发生在别的时间、别的国家、别人身上的事情，而不会发生在自己身上。“但不幸的是，高杠杆经济可能会在金融危机的边缘悄然运行很多年，直到外部环境的变化或者偶然性因素触发信心危机，最终导致金融危机的爆发。”

可见，人们长时间的盲目乐观和麻木使其走在危机边缘而不自知。但一旦受到事件冲击，信用体系便迅速遭到破坏。因此，金融危机的爆发点在于信用体系的瓦解，市场参与者对交易对手方丧失了信心，产生了信任危机或信心危机。在信任危机下，市场交易者原有的债务链条无法持续，融资流动性断裂；为了降低杠杆或偿

还债务，交易者不得不抛售高流动性资产甚至安全性较高的资产，进而导致市场流动性崩溃，金融市场全面短时间内大幅度下跌。融资流动性问题的出现，主要体现在货币市场工具价格的飙升，即现金资产为王。货币市场工具价格的企稳是金融危机中政府救市措施发挥作用的关键所在。

2015年以来，在我国加强宏观审慎逆周期监管的背景下，金融市场规范度大幅度提高。根据中国社科院国家资产负债表研究中心（CNBS）的数据，2020年以来，我国金融部门杠杆率（资产方）（2020年6月数据为57.2%）较2019年底有所提高，但远低于2016年底77.9%的最高水平，且至2019年底一直呈明显的下降趋势，这将会有效规避金融危机的爆发。但2020年以来，受新冠肺炎疫情的影响，我国非金融企业部门杠杆率有较大幅度提高（2020年6月数据为164.4%），已经超越了2017年3月的前期高点（160.4%）。因此，应加强对非金融企业部门的信用风险以及短期融资工具如短期融资券和标准化票据市场的关注，必要时鼓励银行提高对企业短期融资的支持，帮助企业渡过难关，避免形成对资本市场的冲击。⁵

（本文作者就职于北京金融衍生品研究院）

4 This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly, Carmen M. Reinhart, Kenneth S. Rogoff, Princeton University Press (2009). Journal of International Economics, Volume 84, Issue 1, May 2011, Pages 132-134.

政策文本视角下中国期货市场与政策的发展演变

——基于 2000-2020 年的数据

✎ 刘晓雪 岳俊秀 胡俞越

伴随我国经济从高速发展转向高质量发展，中国期货市场规模、所服务行业、参与群体都显著提升。我国期货市场成交量、成交额从 2000 年的 5461 万手、16082 亿元增至 2020 年 1-11 月的 53.8 亿手和 382.5 万亿元，分别增长 97 倍、237 倍；期货服务实体行业从 2000 年的 6 个发展到 2020 年 11 月的 62 个；全市场机构客户数从 2011 年的 4.08 万户达到 2020 年的 5.74 万户，机构持仓大增到总持仓量的 55.6%。我国期货市场发展，离不开政府政策的推动，系统梳理我国期货市场的政策文本，探寻政策与市场发展之间的内在关系，有助于期货市场更好服务和引领实体经济发展。

2000 年至 2020 年 6 月，我国共发布了 1948 项期货市场政策文本。本文系统梳理了政策文本数量变化及其原因、发文的权威部门组成、各部门联合发文状况、政策文本效力、政策主题及其与发布部门间的交互分析，以期探寻期货市场和政策变动的规律，进而提出相关政策建议。

一、引言

期货市场发展是中国改革开放进程中市场化机制建设的重要缩影。20世纪90年代初,为解决市场价格问题,期货市场“应运而生”,此后经历了1990-1993年的无序快速发展阶段,1994-1998年两次清理整顿,2000年后进入稳步发展阶段。

随着我国加入WTO,期货市场法制化、市场化和国际化进程大大加快。对期货市场的认识也从2001年“十五”规划首次提出“稳步发展期货市场”,到2004年《关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》提出的“稳步发展期货市场,在严格控制风险的前提下,逐步推出为大宗商品生产者和消费者提供发现价格和套期保值功能的商品期货品种;要建立以市场为主导的品种创新机制”。中央一号文件关于期货市场的表述日趋积极,从2005年“注意发挥期货市场的引导作用”、2010年转变为“加快发展农产品期货市场,逐步拓展交易品种,鼓励生产经营者运用期货交易机制规避市场风险”、2013年“加强农产品期货市场建设,适时增加新的农产品期货品种,培育具有国内外影响力的农产品价格形成和交易中心”。党的十八大之后,我国期货市场进入创新发展阶段。2013年8月,习近平总书记视察大连商品交易所,寄语大连商品交易所“要脚踏实地,大胆探索,努力走出一条成功之路”。2014年《国务院关于进一

步促进资本市场健康发展的若干意见》明确提出,“以提升产业服务能力和配合资源性产品价格形成机制改革为重点,继续推出大宗资源性产品期货品种,发展商品期权、商品指数、碳排放权等交易工具,充分发挥期货市场价格发现和风险管理功能,增强期货市场服务实体经济的能力”。期货市场迎来空前发展机遇,2014年中央一号文件提出“健全大宗农产品期货交易品种体系”、“推动证券期货经营机构开发适合‘三农’的个性化产品”、2016年“探索建立农业补贴、涉农信贷、农产品期货和农业保险联动机制。稳步扩大‘保险+期货’试点”、2020年优化‘保险+期货’试点模式,继续推进农产品期货期权品种上市”。2017-2020年中央一号文件将“保险+场外期权+期货”结合起来为更多的中小微企业和三农服务。2019年,习近平总书记考察上海浦东时明确指出,“建设国际金融资产交易平台,提升重要大宗商品的价格影响力,更好服务和引领实体经济发展”。2012年以来,期货市场创新发展过程中,防范系统性金融风险成为期货业发展中必须守住的底线,期货市场进入专业化监管时代。

伴随经济高速发展,中国期货市场容量、服务行业、参与群体、国际影响力都日益提升。我国期货成交量、成交额分别从1993年的890.69万手、5521.99亿元增加到2020年1-11月份的53.8亿手和382.5万亿元;

期货服务行业从2000年6个实体行业发展到2020年11月的90个期货和期权品种、62个实体行业;全市场机构客户数达到5.74万户,机构持仓和机构成交量分别占全市场的55.6%和37.4%。我国期货市场已发挥出一定的全球影响力,2019年美国期货业协会(FIA)数据显示,根据成交量排名,上海期货交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所分别位居2019年全球交易所第10、11和12位;我国已经有6个国际化品种,铁矿石期货已有21个国家和地区约270家境外客户,已成为全球交易量最大、唯一采用单一实物交割的铁矿石衍生品。我国期货市场的快速发展,离不开政府政策的推动,为此,系统梳理2000-2020年我国期货市场的政策文本,探寻期货市场政策与市场发展之间的内在逻辑关系,对于期货市场更好服务实体经济、高质量发展具有较强的现实意义。

二、研究方法和样本指标

(一) 基本概念和研究方法

本文所研究的政策文本是指在国家层面上,由全国人大、党中央、国务院以及各部委等权威部门单独或联合颁布的、为了期货市场平稳有序发展而以正式书面文本为表现形式颁布的政策文件。

本文主要通过量化的期货市场政策来把握我国期货市场政策发展脉络与规律。文本分析在外国政策

研究中应用较普遍，政策文本作为解读政策的重要载体，是研究政策过程与发展轨迹的切入点，从政策文本中可以梳理出制度演变的逻辑和路径，以理解中国期货行业发展的特征与规律。

（二）样本、变量和指标

本文选取2000年1月至2020年6月的中国期货市场政策文本，均来源于中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及中央政府相关部委官方网站。为保证样本的完整性与全面性，以期货为关键词对相关文件进行全文搜索，同时以政策内容契合研究主题为原则、以国家层面的部门（发布）为标准进行逐一筛选，最终选取政策文本1948项。

政策文本变量包括政策文本数量、政策发文部门与政策主题。政策文本的指标根据以上变量进行划分，政策文本数量单位为“项”，发文部

门主要为中国证券监督管理委员会、大连商品交易所、郑州商品交易所、中国金融期货交易所、上海期货交易所、上海证券交易所、中国期货业协会、中国证券投资基金业协会、中国期货市场监管中心、国务院、发改委等。

三、期货市场政策文本的统计分析

（一）政策文本数量分析

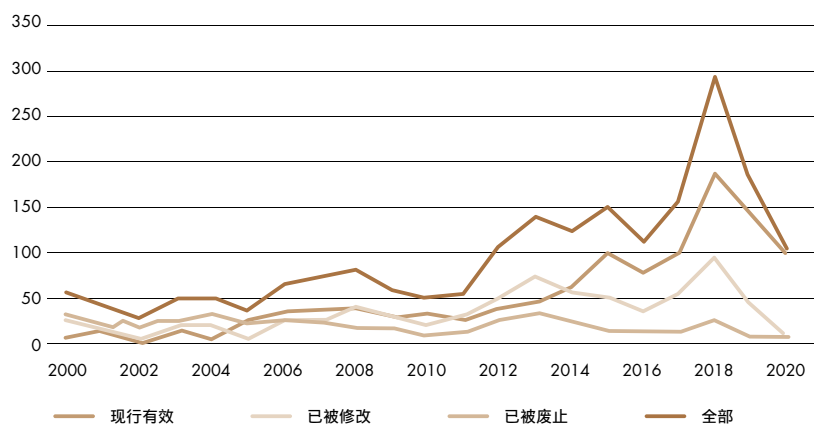
从政策文本数量来看，2000-2020年我国共颁布过1948项与期货市场相关的政策文本，平均每年颁布92.76项。其中，“现行有效”的共984项，占50.51%；“已被修改”的共647项，占33.21%；“已被废止”的共317项，占16.27%（见图1）。

从政策文本数量变化特征来看，政策文本数量整体呈现先上升（2000-2018年）后下降（2019-2020年）的发展态势。具体来说，2000-2012年

与期货相关的“政策文本”数量波动不明显，每年平均50项左右；2013年大幅增加到137项；2014-2015年平稳上升；2016年出现显著下降；2017年大幅增加，2018年达到迄今为止的最高值291项；2019-2020年明显下滑。2020年上半年约有100项政策文本。2013年、2015年、2018年成为政策文本数量阶段性高峰年份。

着重考察2013-2020年的演变历程。2013年我国期货市场创新发展步伐明显加快，期货市场成交量、成交额均创历史新高；2015年互联网金融的某些业态发展偏离了正确的创新方向，部分机构风险意识、合规意识不够强，有些甚至打着金融创新的旗号进行非法集资、金融诈骗等违法犯罪活动，金融业在快速发展中积累了一些问题和风险。中央高度重视互联网金融发展和风险防范工作，以《国务院办公厅关于印发互联网金融风险专项整治工作实施方案的通知》（国办发〔2016〕21号）为代表，2016年相继发布了互联网金融风险整治的相关文件，整顿风险，管理公司，创新步伐收紧。规范发展互联网金融成为行业发展的主基调，该年期货市场发展受到一定抑制；2018年我国期货市场新上市了5个期货和期权产品，可交易品种达到55个，市场规模快速攀升。随着期货市场的创新发展，为防范资金脱实向虚和金融风险隐患，规避短期逐利，2018年4月发布《关

图1 2000-2020年中国期货市场政策文本数量趋势图



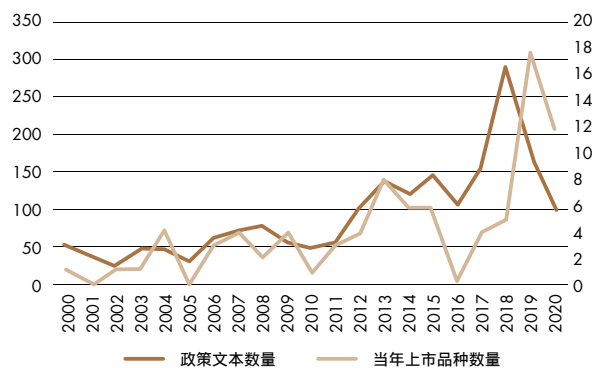
数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

表 1 2000-2020 年我国期货交易所上市品种数量

年份	政策文本数量	当年上市品种数量	当年上市品种
2000	50	1	豆粕
2002	24	1	黄大豆 1 号
2003	45	1	强麦
2004	47	4	黄大豆 2 号、玉米、棉花、燃料油
2006	62	3	豆油、白糖、PTA
2007	71	4	聚乙烯、棕榈油、菜油、锌
2008	78	2	普麦、黄金
2009	56	4	早籼稻、螺纹钢、线材、聚氯乙烯
2010	46	1	沪深 300 股指期货
2011	53	3	焦炭、甲醇、铅
2012	105	4	玻璃、菜粕、菜籽、白银
2013	137	9	纤维板、焦煤、铁矿石、鸡蛋、胶合板、动力煤、粳稻、石油沥青、5 年期国债期货
2014	123	6	聚丙烯、玉米淀粉、晚籼稻、硅铁、锰硅、热轧卷板
2015	148	6	镍、锡、10 年期国债期货、中证 500 指数期货、上证 50 指数期货、上证 50ETF 期权
2017	156	4	棉纱、苹果、豆粕期权、白糖期权
2018	291	5	乙二醇、铜期权、原油、纸浆、2 年期国债期货
2019	175	17	粳米、苯乙烯、尿素、纯碱、红枣、20 号胶、不锈钢、玉米期权、铁矿石期权、棉花期权、甲醇期权、PTA 期权、黄金期权、天胶期权、沪深 300 股指期权、上证 300ETF 期权、深圳 300ETF 期权
2020	102	12	短纤、低硫燃料油、铜 (BC)、液化石油气、液化石油气期权、聚丙烯期权、聚氯乙烯期权、聚乙烯期权、动力煤期权、菜粕期权、铝期权、锌期权

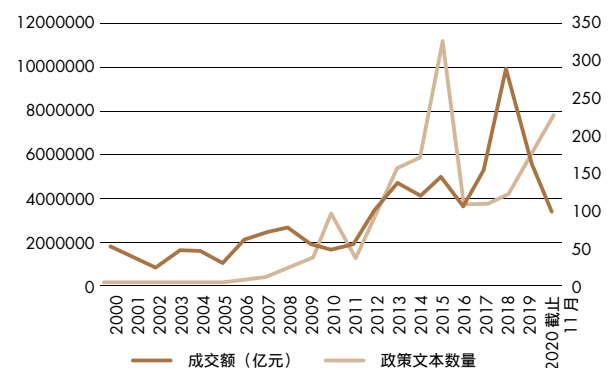
数据来源：根据期货交易所官网信息整理

图 2 2000-2020 年中国期货市场政策文本数量与期货市场品种数量趋势图



数据来源：根据期货交易所官网信息整理

图 3 2000-2020 年中国期货市场政策文本数量与成交额



数据来源：根据中国期货业协会官网信息整理

表 2 政策发文部门出现频数与频率

排序	部门	出现频次	占比	排序	部门	出现频次	占比
1	证监会	436	22.38%	18	国务院	38	1.95%
2	大连商品交易所	381	19.56%	19	国家发展和改革委员会	37	1.90%
3	上海期货交易所	179	9.19%	20	中国银行保险监督管理委员会	33	1.69%
4	郑州商品交易所	132	6.78%	21	中央一号文件	18	0.92%
5	中国金融期货交易所	117	6.01%	22	公安部	17	0.87%
6	深圳证券交易所	96	4.93%	23	商务部	17	0.87%
7	上海证券交易所	95	4.88%	24	最高人民法院	12	0.62%
8	中央农办（中央财办）	95	4.88%	25	国家税务总局	12	0.62%
9	中国期货市场监控中心	81	4.16%	26	中国保险监督管理委员会	9	0.46%
10	中国期货业协会	70	3.59%	27	国务院办公厅	7	0.36%
11	中国证券业协会	66	3.39%	28	全国人民代表大会及其常务委员会	7	0.36%
12	最高人民法院	62	3.18%	29	司法部	7	0.36%
13	中国证券登记结算有限责任公司	55	2.82%	30	国家工商行政管理总局	7	0.36%
14	中国人民银行	48	2.46%	31	中华人民共和国国家外汇管理局	6	0.31%
15	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	44	2.26%	32	民政部	5	0.26%
16	中国证券投资基金业协会	42	2.16%	33	审计署	2	0.10%
17	财政部	42	2.16%	34	中国证券投资者保护基金有限责任公司	1	0.05%

数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（被称为“资管新规”），引导期货市场更注重为实体经济服务，推动期货市场可持续发展。

总体来看，“现行有效”和“已被修改”的政策文本数量变动趋势和“全部政策文本”的变动基本一致，呈 2000-2018 年上升态势、之后 2019-2020 年有所下滑态势；“已被废止”的政策文本数量呈递减趋势。

（二）期货政策文本数量变动的原因分析

期货政策文本数量的增减，和期货市场创新高度相关，直接表现是与当年上市期货、期权品种数量呈高度正相关关系（见表 1、图 2），也和

新的期货交易所成立或者增加新金融衍生工具有一定关系。外在体现为，期货政策文本数量变化和期货成交额呈明显正相关关系（图 3）。

新的期货交易所成立，新金融工具推出，对期货市场的发展带来显著推动作用。2006 年中国金融期货交易所成立后，上市了沪深 300 股指期货，开始了金融期货和商品期货共同发展阶段。2014 年国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》关于“尝试发展商品期权、商品指数、碳排放权等新的交易工具，逐渐丰富期权和股指期货、股票期权等产品和工具创新”的推动下，2015 年上证 50ETF 期权上市，推出了场

内期权工具。该年世界经济增速低缓，国际金融市场大幅动荡，38 个国家和地区本币兑美元贬值超过 6%，世界股指动荡加剧，仍处于美国金融危机后的修复阶段，叠加我国股市大跌股指期货日内交易规模受限，2016 年我国期货新品种上市步伐暂停。

（三）政策文本中的权威部门构成

34 个部门参与我国期货市场政策文本的制定（见表 2），在这些部门中，证监会出现频次最高。国务院在《期货交易管理条例》中规定，“中国证监会对期货市场实行集中统一的监督管理”。在证监会内部，专门设有期货监管部，该部门是中国证监会

表 3 政策发文部门的个数出现频数与频率

政策发文部门个数	出现频次	占比
1	1826	93.74%
2	46	2.36%
3	29	1.49%
4	10	0.51%
5-10	14	0.72%
11 及以上	23	1.18%

数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

表 4 单独政策发文部门出现频数与频率

排序	部门	频次	占比	排序	部门	频次	占比
1	证监会	374	19.20%	11	中国证券业协会	49	2.52%
2	大连商品交易所	381	19.56%	12	最高人民法院	37	1.90%
3	上海期货交易所	179	9.19%	13	中国证券登记结算有限责任公司	30	1.54%
4	郑州商品交易所	132	6.78%	14	全国中小企业股份转让系统有限责任公司	44	2.26%
5	中国金融期货交易所	117	6.01%	15	中国证券投资基金业协会	31	1.59%
6	深圳证券交易所	84	4.31%	16	国务院	27	1.39%
7	上海证券交易所	76	3.90%	17	中央一号文件	18	0.92%
8	中央农办（中央财办）	95	4.88%	18	全国人大及其常务委员会	7	0.36%
9	中国期货市场监控中心	81	4.16%	19	财政部	2	0.10%
10	中国期货业协会	55	2.82%	20	中国证券投资者保护基金有限责任公司	1	0.05%

数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

对期货市场进行监督管理的职能部门。证监会发文数量最多，需根据市场发展状况及时调整法规、政策，并鼓励期货交易所防范金融风险和发展市场并重的原则对风险管理制度和市场规则作调整。

其次是期货行业自律机构。其根据规章制度，配合政府监管部门，对期货市场参与者进行有效监督管理的行为。当前我国期货行业自律机构主要包括大连商品交易所、上海期货

交易所、郑州商品交易所、中国金融期货交易所、深圳证券交易所、上海证券交易所、中国期货业协会、中国证券业协会。期货行业自律组织是连接政府部门和期货行业的桥梁和纽带，为会员服务，维护投资者权益，保障市场稳定健康发展。

（四）各部门联合发文分析

政策发布分为一个部门单独发布和几个部门联合发布两种情形。1 个部门单独发布的政策数量占比为

93.74%，部门联合发布的政策数量占比达 6.26%（其中 2-4 个部门联合发布的占 4.36%）。统计结果表明，多部门联合发布的政策多为最高人民法院、检察院、国家发展和改革委员会、财政部和中国人民银行等中央机关对期货市场规范性的统一指导，有助于提升期货市场发展规模和质量；中国证券业协会、中国期货业协会和中国证券投资基金业协会联合发布的证券期货内容，以及证券交易所和中国证

表 5 政策主题出现频次与频率合计表

排序	主题	出现频次	频率
1	交易所规则	471	24.18%
2	交割细则	206	10.57%
3	期货市场参与者规定	203	10.42%
4	证券公司管理	178	9.14%
5	结算业务	114	5.85%
6	仓单管理	86	4.41%
7	交易管理	74	3.80%
8	中央部门指导性文件	38	1.95%
9	中小企业	38	1.95%
10	期货业务细则	34	1.75%
11	协会指引	33	1.69%
12	促进农产品期货发展	32	1.64%
13	违规处理	27	1.39%
14	期货纠纷调解	17	0.87%
15	证券期货规章	18	0.92%
16	农村金融创新	14	0.72%
17	境外交易	10	0.51%
18	农产品期货（权）品种上市	6	0.31%
19	保险 + 期货（权）	4	0.21%

数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

券登记有限公司联合发布的业务指引，促进期货市场稳步发展并走向成熟。我国形成了中国证监会及其派出机构、期货交易所、中国期货业协会和中国期货市场监管中心“五位一体”的监督管理体系，政府监管与行业自律协同发展、促进期货市场有序运行。联合发文数量近年呈明显增加趋势，我国期货市场政策日益受社会各方重视，表现出多部门联合特征（见表 3）。

（五）各权威部门政策文本效力

单独发布过期货政策文本的部门有 26 个，政策文本效力分类如下：效力最高的是法律，由全国人大及其常委会颁布，占政策文本数量的 0.36%，主要是刑法、证券投资基金法、反洗钱法等整个社会层面的约束。效力弱于法律的法规及规范性文件居第二位，由党中央和国务院颁布，占政策文本数量 9.19%（见表 4）。效

力最弱的是规章性文件，由国务院各部委及期货市场相关部门颁布，占政策文本数量的 90.45%。我国期货市场政策文本以规章及规章性文件为主，期货市场政策文本效力体现出“多规章性少法规性”的特征。

（六）政策主题分析

政策文本主题大致划分为 16 类，次数居前 7 位的依次为交易所规则、交割细则、期货市场参与者规定、证券公司管理、结算业务、仓单管理、交易管理，7 类占比超过 70%（见表 5），构成了政策文本的主要部分。我国期货市场政策文本聚焦在交易所的品种、交割、结算和管理等方面。从政策内容来看，前期侧重稳步发展，后期侧重创新发展，着眼点是为实体经济服务，政策主题日益关注“中小企业发展、促进农产品期货发展、农村金融创新、农产品期货（权）上市、保险 + 期货”等方面。

（七）政策主题与政策发布部门交互分析

首先，证监会和各个交易所发布的政策主题最多（见表 6），证监会发布的政策文本多为《期货公司监督管理办法》《证券、基金、期货业务许可证有关事宜的公告》等规章性文件，调控范围广，涉及主题类别多；各交易所政策文本包含交易所品种、结算、交割等管理细则问题。其次是国务院、中国期货业协会、中国证券业协会和中国证券投资基金业协会发布的政策。国务院发布的政策文

表 6 政策主题与政策制定部门的交互表

	交易所规则	交割细则	期货市场参与者规定	证券公司管理	结算	仓单管理	交易管理	中央部门指导性文件	中小企业	期货业务细则	协会指引	促进农产品期货发展	违规处理	期货纠纷调解	证券期货规章	农村金融创新	境外交易	农产品期货品种上市	保险+期货	共计
证监会			√	√				√	√				√		√		√			7
大连商品交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
上海期货交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
郑州商品交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
中国金融期货交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
深圳证券交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
上海证券交易所	√	√			√	√	√			√			√							7
中国期货业协会			√								√		√	√			√			5
中央一号文件								√				√				√		√	√	5
中国证券投资基金业协会			√								√		√				√			4
国务院				√				√				√		√						4
最高人民法院								√				√	√							3
中国证券登记结算有限责任公司			√		√															2
全国人民代表大会及其常务委员会								√					√							2
中央农办												√								1
全国中小企业股份转让系统有限责任公司									√											1

数据来源：根据中国证券监督管理委员会、国务院政策文件库以及各部委官网信息整理

本《国务院办公厅关于全面推进金融业综合统计工作的意见》《期货交易管理条例》等权威性文件；中国期货业协会则是在国家对期货业实行集中统一监督管理前提下，进行期货业自律管理，发挥政府与期货行业之间的桥梁和纽带作用，推动期货市场健康稳定发展。其他部门中，全国人民代

表大会及其常务委员会和最高人民法院主要是指导性文件，中国证券登记结算有限责任公司负责市场参与者和结算业务。这说明多数政策发文部门大多集中于某一（几）类主题发布政策，重心集中在某个（些）领域，体现出较明确的政策调控方向。

四、主要结论和政策启示

（一）主要结论

2000年至2020年上半年，我国共发布了1948项政策文本，通过系统梳理政策文本数量变化及其原因、政策文本权威部门组成、各部门联合发文状况、政策文本效力、政策主题、政策主题与发布部门之间的交互分析，

结果表明：

第一，我国政策文本数量总体经历了2000-2018年曲折上升、2019-2020年有所下滑的态势，政策文本数量较高年份一般是创新推动，和新品种上市、新期货交易所推出、新金融衍生工具推出有关，尤其是与当年度新上市品种数量紧密关联；当“金融风险防范”成为主题时，政策数量会较上年有所下降。

第二，我国期货市场政策以中国证监会、期货交易所、中国期货业协会等部门为主要发文单位，以单一部门发布政策为主，这表明期货市场政策制定具有多权威控制且分层级监管特征。

第三，我国期货行业政策按权威等级分为法律、法规和规章性文件，政策文本法定效力具有“多规章性少法规性”特征，效力较低。未来随着《期货法》推出，该状况将有所改变。我国期货市场政策各部门体现出“分工协作”特点，政策体系较稳定。

第四，从政策主题来看，2000年以来期货市场经历了从“稳步发展”到“创新发展”，现在在“市场创新发展和金融风险防范”两者之间寻找均衡。从政策主题来看，除了交易所规则、细则之外，和“促进中小企业发展、促进农产品期货发展、农村金融创新、农产品期货（权）上市、保险+期货（权）”挂钩明显。

总体上，我国期货市场政策呈

现多权威部门联合与政策依赖特点，政策偏重规章而缺少法规；政策制定呈现“分工协作”倾向，政策体系稳定；我国期货市场创新呈现多元化发展态势，与深度服务实体经济日益紧密结合。

（二）政策启示

1. 加快期货立法，夯实市场法制基础

我国期货市场文本效力较低，国家应加快期货立法进程，针对期货制定效力较高的政策，使该领域有法可依可循，促进期货市场法制化进程。同时，期货市场政策体系存在“多权威联合”与“分工协作”特征，国家应加大对各期货行业政策文本发布的支持与监督力度，使相关部门有序规范运行。

2. 加强“五位一体”的监管体系，推进市场高质量发展

政策主题与政策制定部门的交互表明，期货市场“五位一体”的监督管理体系有效保障了期货市场有序运行，交易所的一线监管，期货交易所的规则和规章制度是对交易的一线监管，在互联网和物联网时代更应注重加强互联网金融监管；中国期货业协会的自律管理是对政府监督的重要补充；中国期货市场监控中心发挥“电子警察”作用；国家层面宏观管理，由中国证监会及其派出机构发挥职能，夯实期货行业制度供给，期货立法应以保护投资者合法利益为优先。完善

现有期货行业制度保障体系，加快我国期货市场朝着法制化、市场化和国际化高质量发展。

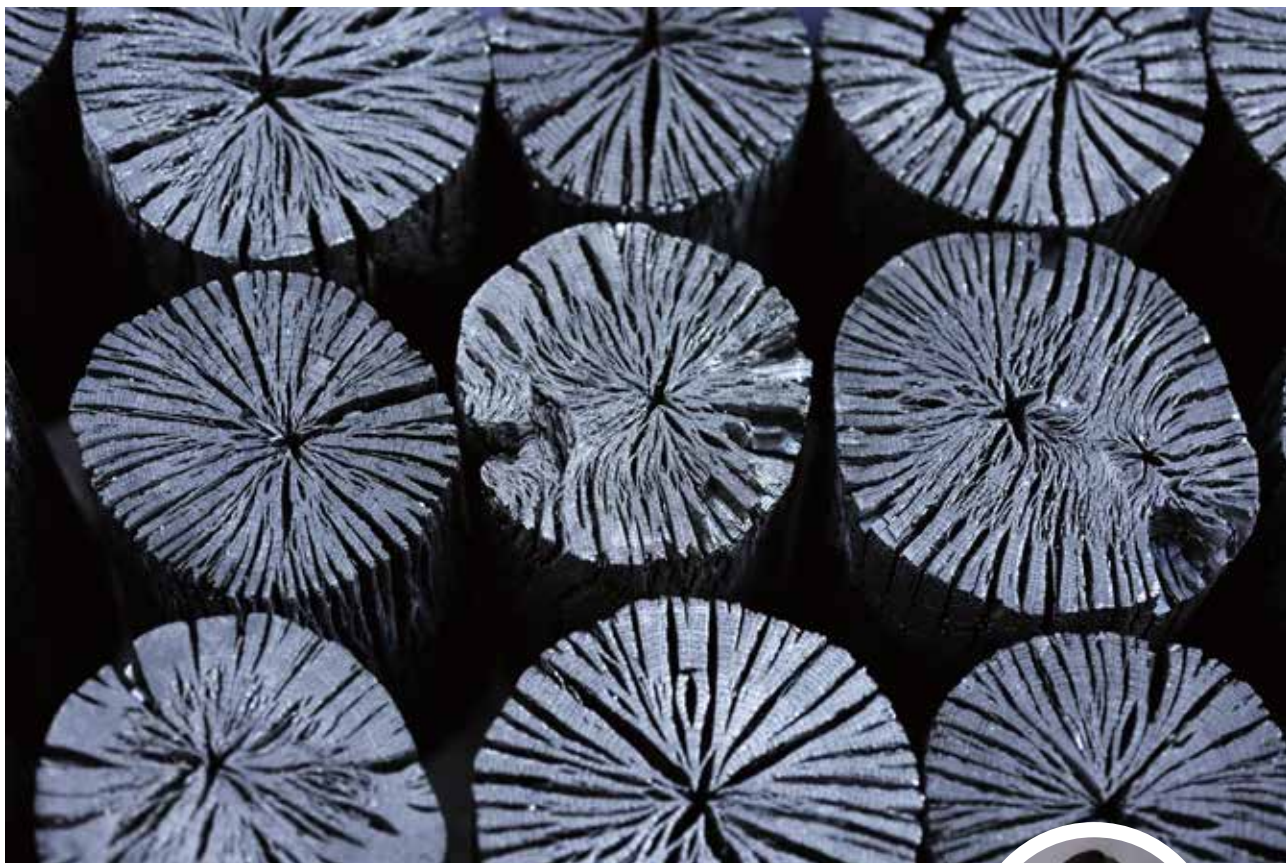
3. 加快期货市场创新步伐和创新深度，提高服务实体经济的质量

金融创新带动政策发布和期货市场可持续发展，根据我国国情加快期货市场创新。十九届五中全会提出，坚持把发展经济着力点放在实体经济上。期货市场的金融创新应踏踏实实围绕为实体经济高质量发展服务。当前，一是尽快上市其他关系国计民生的大宗商品期货品种，并尽快上市大宗商品指数期货，更好发挥宏观经济晴雨表功能；二是尽快上市外汇衍生品，大宗商品气温指数期货和期权、巨灾期货和期权，形成商品期货、金融期货、宏观经济衍生品共同发展的格局；三是弄清“上市公司和国有企业期货市场套期保值参与度低”的内在制约原因，找准关键堵点，优化合约设计，提升期货市场服务现货市场的能力和水平；四是理论和实践厘清“衍生品对冲如何影响企业创新”，通过提升衍生品对冲效果，提高企业创新能力；五是建设国际金融资产交易平台，提升重要大宗商品的价格影响力。此外，加快期货公司业务创新，稳步推进境外业务的开放。^[3]

（本文作者供职于北京工商大学证券期货研究所）

后疫情时代焦炭价格走势分析与展望

✎ 纪晓云



焦炭期货上市以来，价格经历了大涨大跌，表现出非常强的周期性。在 2020 年新冠疫情对我国经济运行各方面造成严重冲击背景下，焦炭价格直线上涨，创下上市以来的历史最高，期货 K 线斜率相当陡峭。后疫情时代，分析研究焦炭价格大周期特点，梳理产业供需逻辑，对于判断未来走势具有重要参考价值。

纪晓云，女，金融学硕士，从事期货行业近十年。现就职于格林大华期货研究所，曾在国家发改委、大商所研究中心、期货公司和现货企业工作。具有丰富的期货课题研究和交易研究经验，多次获得期货日报评选的“最佳期货分析师”称号。

宏观与产业因素共同影响， 焦炭价格周期性显著

2011年上市以来，价格历经下跌-上涨-下跌-上涨的周期。具体看：

第一阶段：2011-2015年，为长周期下跌，历时5年。焦炭指数从高点2443.0点跌至609.0点，跌幅75.1%。表现为焦炭产能过剩、需求疲软、企业零利润、价格持续下跌。此阶段，经济下行，大宗商品处于熊市。宏观因素主导，产业因素次之。

第二阶段：2016-2018年8月，为长周期上涨，历时近3年。焦炭指数从609.0点涨至2728.0点，收复了前五年全部跌幅。此为政策性牛市，供给侧结构性改革过程中释放的红利推动了行业的快速发展和价格的长期走高。此阶段产业因素主导，宏观因素次之。

第三阶段：2018年8月-2020

年3月，为长周期下跌，历时一年半左右。焦炭指数从2728.0点跌至1596.5点，跌幅41.5%。政策性红利释放殆尽，经济疲弱，焦炭价格回归产业层面。2020年初，新冠疫情冲击市场，使得价格进一步下行。此阶段宏观与产业共同影响。

第四阶段：2020年4月至今，为长周期上涨，历时不足一年。指数从1596.5点快速涨至3000点以上，价格创历史新高。此阶段，宏观与产业双管齐下，宽松货币政策与焦炭去产能、生铁产量创新高共振，市场罕见持续缺货，价格快涨成为必然。

宏观因素：作为“十四五” 开局之年，2021年经济或 将继续向好

焦炭价格周期与大宗商品和工业品周期完全一致，表明包括焦炭在

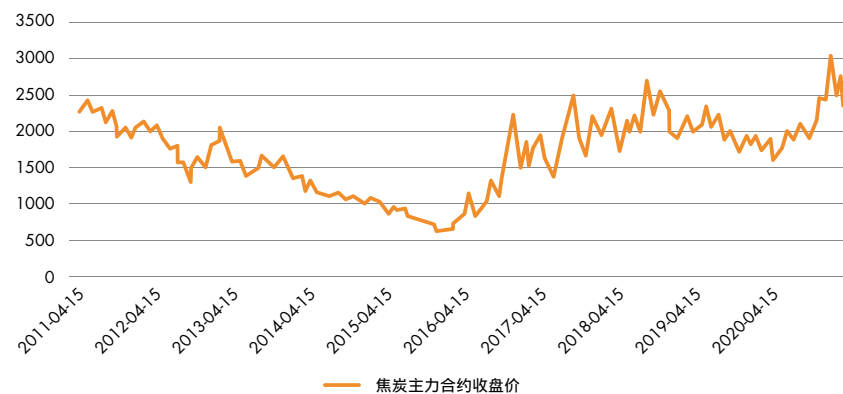
内的大宗商品和工业品价格大趋势由共同的因素所决定，即宏观因素。

2011-2015年经济下行，GDP增速从10%以上下滑至6.8%。2016-2018年经济增速触底6.8%后有所抬升，但幅度不大，仍在7%上下波动。2018-2020年经济增速再下一个台阶，2020年一季度低点后快速复苏。具体到2020年，一季度GDP增速骤降至历史冰点-6.8%，表明新冠疫情对经济冲击力度前所未有，随后好转，1-9月GDP增速由负转正，为0.7%，全年2.3%。

2020年底召开的中央经济工作会议要求“构建新发展格局2021年要迈好第一步，见到新气象”“形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡”，其中备受瞩目的是“需求侧管理”，这标志着政府全面扩大消费、全面推动改革的决心。此外，从当前企业订单数、集装箱订单数等领先指标看，2021年经济增长料继续向好。受低基数影响，2021年上半年经济增速数据可能为历史极高水平，特别是一季度。全年经济增长前高后低。

与工业价格走势密切相关的宏观指标——工业增加值，2020年为历史较低水平。其中，7月份之前为累计负增长，前2月为历史最低水平-13.5%。8月份开始由负转正，11月为2.3%，虽有回升，但仍为历史低位。考虑到疫情对经济影响逐步减弱和先行指标数据表现，预计2021

图1 2011年以来焦炭期货价格走势



数据来源：WIND 格林大华期货研究所

年工业增加值增速将明显抬升。

货币方面，弗里德曼提出“通货膨胀在任何时候任何地点都是货币现象”，而通货膨胀是大宗商品价格的增量。大宗商品价格走势与货币密切相关。为对冲疫情对经济的冲击，2020年央行“量”“价”双管齐下投放流动性，货币供给量明显高于过去几年。2020年11月M0、M1、M2同比增速分别为10.3%、10%、10.7%。2020年4月份起工业价格指数一路上涨，与货币供给显著增加密不可分。2021年随着新冠疫苗的推出，疫情影响逐步减弱，预计货币政策将由宽松向稳健过渡，货币供给增速预估有所下降。

产业因素：2021年焦炭继续去产能，需求端持续发力

焦炭价格产业因素取决于供需，供给端包括焦炉产能和产能利用率，直接需求是生铁的产量，而生铁产量受终端需求所主导。终端需求包含房地产、基建和制造业。

（一）2021年焦炭继续去产能，预估供给增量不大

焦炭去产能与新增产能之间时间错配，焦炭供给紧张，是2020年价格上涨的关键。2020年全国已淘汰焦化产能5874万吨，新增4131万吨，净淘汰1743万吨。其中，山东压减655万吨，河北淘汰538万吨，河南淘汰700-800万吨，山西淘汰

1000万吨左右。

目前我国焦炭产能5.3亿吨，炭化室高度在4.3米以下产能约1.7亿吨。其中山西6604万吨，占全省全部产能的55.9%；河北1277万吨，占比15.6%，山东270万吨，占比5.86%；河南650万吨，占比30.3%。2021年仍有4.3米焦炉需要关停，全年预计淘汰3190.6万吨，新增5476.25万吨，净新增2285.86万吨。主要集中在河北和山西。

时间窗口上，2021年可能出现集中性焦炭产能新增或淘汰。从当前调研结果看，1、2、4、8、12月份为产能净增加，分别增加532.75、630.75、229、361.75和868万吨。3、5、9月为产能净减少月份，分别减少497、77.85和77万吨。考虑到2020年全年新增产能集中在6、7、8和10、11、12月份，那么这波产能最早也只能在2021年下半年出焦。而2021年新增产能最早也将于2022年实质性增加供给。

产量方面，2020年焦炭产量4.71亿吨，与2019年持平。焦炭去产能持续推进，但产量没有大降，原因在于焦化企业利润持续攀升，吨焦利润高达800多元。高利润刺激，加之需求支撑，焦企生产积极性很高，焦炉开工率和产能利用率均已经提升至很高水平，甚至满产。

预计2021年焦炭产量增量不大。在焦化大力去产能背景下，新建产能

并未在2021年集中大量出焦，产能释放需要时间，且产能利用率已几乎无提升空间。

综合判断，2021年焦炭产能继续去化，有效供给难有增量。其中上半年供给仍为紧缺状态，下半年要好于上半年。

（二）2021年高炉产能置换密集，预估生铁产量继续增加

与焦炭产量持平形成鲜明对比的是，2020年生铁产量暴增，全年产量8.88亿吨，同比增加4.3%。2020年4月起，日均生铁产量连创新高，维持在220万吨以上，明显高于过去几年。生铁产量大幅增加，驱动在于终端需求较好，尤其是疫情好转后，终端加速复工复产，需求带动产量。供给侧改革以后，生铁产量持续增加。

2021年长流程炼钢产能持续释放，高炉产能净增量巨大。2020年我国钢厂高炉产能淘汰4744.5万吨，新增5063万吨，净新增318.5万吨。当前调研结果显示，2021年我国计划淘汰高炉产能3387万吨，新增7819万吨，净新增4432万吨。

工信部最新发布的《钢铁产能置换实施办法》公开征求意见稿提出：大气污染防治重点区域严禁增加钢铁产能总量；长江经济带地区禁止在合规园区外新建、扩建钢铁冶炼项目；大气污染防治重点区域置换比例不低于1.5:1（原来是1.25:1），其他地区

置换比例不低于 1.25:1(原来是 1:1);对完成实质性兼并重组后取得的合规产能用于项目建设时,大气污染防治重点区域置换比例可以不低于 1.25:1,其他地区置换可以不低于 1.1:1 等等。政策上从严,一定程度上减少高炉新增产能释放。

以当前钢厂高炉产能计划和政策要求来看,预计 2021 年生铁产量继续增加,增速可能有所放缓。

(三) 后疫情时期,终端市场强劲拉动需求

疫情冲击减弱,预计 2021 年房地产、基建和制造业投资均继续好转,其中上半年要好于下半年。此外,受 2020 年基数较低影响,2021 年上半年房地产、基建和制造业相关数据可能非常亮眼,2 月份很可能为天量。

1. 房地产和基建

2020 年新冠肺炎疫情暴发,中国的经济韧性凸显,房地产和基建作为经济发展的稳定器和压舱石,表现亦超预期。2020 年房地产和基建投资增速分别为 13.0% 和 3.41%,同比分别低 0.5% 和高 0.08%。年内看,上半年二者增速均负增长,其中 2 月份降至历史最低点。3 月份开始快速恢复,房地产投资增速 6 月份开始转正、基建投资 7 月份转正。目前房地产和基建已完全走出疫情影响,进入正常运行通道。

但 2020 年房地产开发企业土地购置面积增速明显低于过去三年,同比下降 1.1%。预计 2021 年在建项目

施工进度将加快推进,带动建安投资支撑开发投资继续增长,但考虑到土地购置费增速存在较大调整压力,全年开发投资额增速或回落至中高位水平,预估在 5.4% 至 6.9% 之间。年内看,受滞后性影响,2020 年新开工面积将转化为 2021 年上半年的用钢需求,预计上半年房地产行业仍有一定韧性。

2021 年作为“十四五”开局之年,预计基建投资增速继续改善。不排除会有中长期大型项目规划建设等。此外,雄安新区、大湾区建设、川藏铁路、西渝昆高铁、成渝中线高铁、京九高铁雄商段等基建项目有序推进。自 2021 年起,雄安新区交通板块用钢将以高速铁路为主,用钢高峰可能在 2022 年以后。

2. 制造业

疫情对汽车产销影响不太显著(3 月份除外),主要源于多省市出台鼓励汽车消费计划。2020 年,汽车产销 2522.5 万辆和 2531.1 万辆,同比下降 2.0% 和 1.9%。与 2019 年相比,分别收窄 5.5 个百分点和 6.3 个百分点。汽车行业表现大大好于预期,主要基于以下三方面的原因,一是国家和地方政策大力的支持,二是行业企业自身不懈的努力,三是市场消费需求的强劲恢复。2021 年汽车产销将实现恢复性正增长。

2020 年疫情影响人员流动,家电需求火爆,家电产量增速显著,洗衣机、彩电、冰箱产量分别为 8041.9、

19626.2 和 9014.7 万台,同比分别下降 8.3% 和增长 3.9%、4.7% 和 8.4%。国外疫情影响部分国家生产,订单流向中国,国内一些家电制造业订单已经排到 2021 年一季度。预计上半年家电行业仍会有外贸订单,在国内国外双循环的政策扶持下,2021 年家电行业仍将保持增长。

2021 年焦炭价格处于周期的上涨阶段,上半年涨势好于下半年

大周期看,经济的周期也是工业周期(包括焦炭),2021 年将是中国经济重创后疗伤恢复之年,工业行业自底层如房地产、基建等重要领域增速向上的过程必然带动黑色需求整体向好。

宏观层面,2021 年经济明显复苏,可能前高后低;PPI 由负转正上半年延续走强;货币政策由宽松向稳健转变。产业层面,焦炭产能继续减少,有效供给难有增量。其中上半年供给仍紧缺,下半年可能逐步向好,但难彻底改变。下游钢厂高炉产能置换进入高峰期,高炉产能继续增加。终端房地产、基建、制造业等投资增速继续支撑黑色需求。基数影响使得上半年终端数据为历史极高水平。

综上,预计 2021 年焦炭价格大周期上涨,年内略有分化。其中价格上半年继续上涨,下半年涨势趋缓,不排除行情出现大拐点的可能,尤其是四季度。■

后疫情时代下的贵金属

文 万一菁

2020 年是人类历史上悲壮的一年。一场新冠肺炎疫情席卷了全球，引发了金融市场剧震。从年初的疫情爆发引发流动性问题以及金融市场恐慌，导致资产价格大幅下行；到此后各国政府以及央行为了挽救下行的经济推行宽松刺激政策，令资产和商品价格大幅回升；再到随着宽松效用开始减弱、疫苗的进展以及经济的逐步修复，而引发的避险资产价格回落……这场疫情不仅改变了人们许多的生活方式，同样也导致了全球金融环境的巨变，国家杠杆率飙升已经不可避免。在后疫情时代下，贵金属价格是与其他资产价格一样节节攀升，还是由于收益率过于“鸡肋”而被弃之如敝屣？这将取决于病毒变异与疫苗普及速度孰快孰慢，更取决于政策收紧与通胀预期攀升节点孰前孰后。

一、病毒变异与疫苗普及的赛跑

目前，全球累计确诊人数接近 1 亿人，且整体增长速度依然迅猛。且自进入秋冬季以来，北半球疫情再度爆发，即便是基本已经消灭本土新增病例的中国也出现多地本土病例集中性爆发的情况，而其他国家与地区的疫情情况则更为严峻。1 月 24 日，美国约翰斯·霍普金斯大学发布的最新统计数据 displays，美国累计新冠确诊病例已超过 2500 万例。美国在 2020 年 12 月 31 日，确诊人数已经超过 2000 万人，而新增确诊人数增加 500

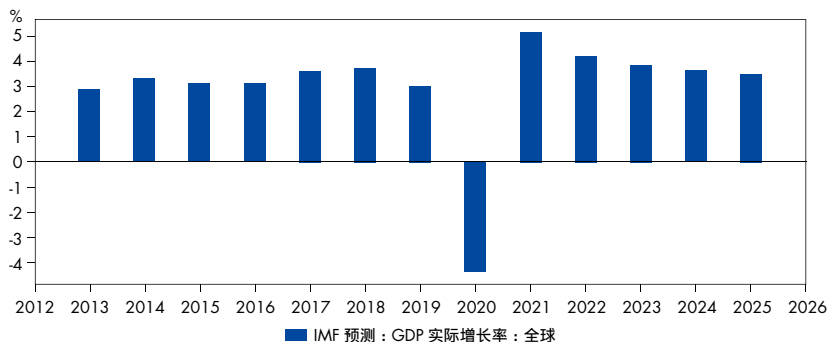
万人仅过了 24 天。虽然疫苗已经推出且开始全面推广，但英国、巴西等国相继出现了新冠病毒变异，且传播性更强。近期，英国首相约翰逊、卫生大臣汉考克都指出，在伦敦发现的新冠病毒新毒株可能存在更强的致命性。因此，现行疫苗是否对所有变异病毒均有效，则需要做进一步的检验。若出现疫苗无法防疫的新型毒株的话，则经济的修复或将大幅低于预期。

由于疫情的再度爆发，很多城市 and 地区不得不采取限制措施，这是阻碍经济进一步修复的重要原因。



万一菁，日本横滨国立大学经济学博士，从事贵金属研究多年，现为银河期货贵金属研究员。上海第一财经栏目特约嘉宾，并多次接受国内财经杂志采访。擅长从宏观基本面入手，通过把握市场影响因素和影响主逻辑的变化，对贵金属行情进行分析。

图 1 IMF 预测全球 GDP 实际增长率



资料来源：WIND 资讯 银河期货

2020 年，全球大部分国家经济出现大幅下滑。虽然 2021 年全球经济大概率将好于去年，但受秋冬疫情再度爆发的影响，今年经济增长或将低于预期，多国或将不得不继续采用更多刺激政策来提振经济。因此，经济没有好转之前，全球货币宽松或将成为常态，至少实施紧缩的货币政策的可能性相对较小，这就保证了市场流动性将较为充裕。从而，因流动性危机引发的贵金属抛盘可能性相对较低，即使出现流动性问题，预计短期内也将能得到迅速解决。

虽然疫情引发流动性危机的概率不高，但对未来经济修复的影响却是较为深远，这将决定市场对未来的通胀预期，从而影响贵金属未来的价格走势。我们认为，若疫苗有效且疫情得到控制的话，经济复苏加速，从短期看对贵金属价格有一定的抑制作用，尤其是避险情绪回落，对黄金价格形成较大的影响；但从中长期看，只要宽松预期没有改变，通胀预期的上行将有利于贵金属价格，尤其是商品

属性更强的白银，其走势将强于黄金。反之，疫情若进一步爆发，疫苗有效性大打折扣的话，则黄金受避险情绪影响，整体会得到提振；而白银由于通胀预期回落，从而走势会不及黄金。

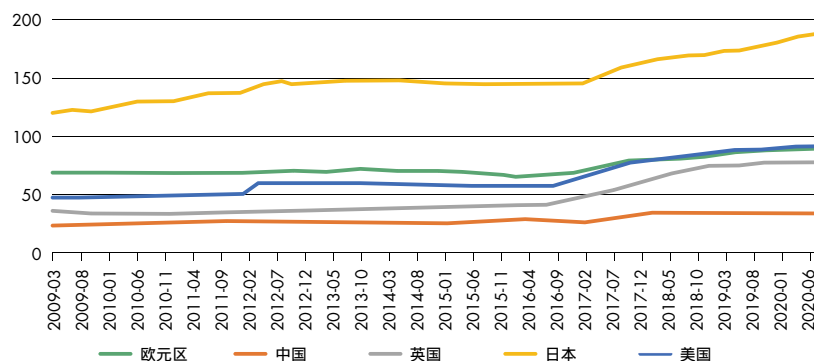
二、把握政策转变与通胀预期的节奏

为了缓解疫情对民众生活以及国家经济等的影响，各国政府采取积极的刺激政策，各央行加大了宽松的幅度，这就导致财政赤字飙升，政府

杠杆率急速上行。因此，市场资金较为宽松，这给贵金属提供了较强的支撑。我们认为，在疫情时期，各国政府实际上已经采用了功能财政取代平衡预算作为财政政策逆周期调节的原则，财政政策的目标不再是平衡而是实现充分就业。而这就与现代货币理论 (MMT) 所提倡的主要观点相一致。

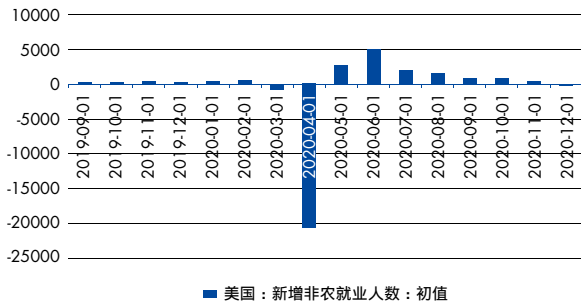
当然，MMT 也认为过大的财政支出会导致通货膨胀，通胀的发生往往是因为财政支出规模超过了实现充分就业所需规模。但从目前美国的就业数据来看，显然劳动力市场没有恢复到此前的状态，且恢复之路依然漫长，需要一定的时间。因此，刺激政策在短时间内不会消失。而此后是否有进一步的措施，则取决于疫情以及经济修复的情况。从上一轮刺激政策的效应来看，目前经济的修复很大程度上依赖于政府的刺激政策，若经济无法从根本上得到修复，取得内生动力的话，为了实现充分就业，美国政府的刺激政策或将不断延续。

图 2 政府部门杠杆率不断攀升



资料来源：WIND 资讯 银河期货

图3 每月新增非农就业人数逐步减少



资料来源：WIND 资讯 银期期货

图4 美国失业率减速放缓

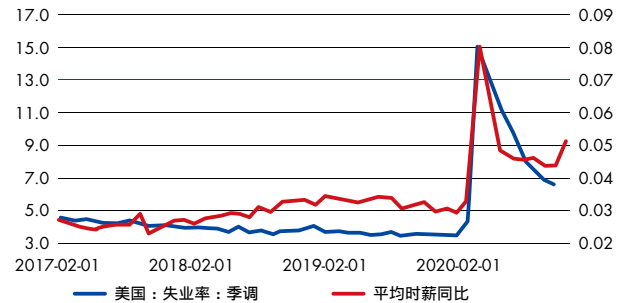
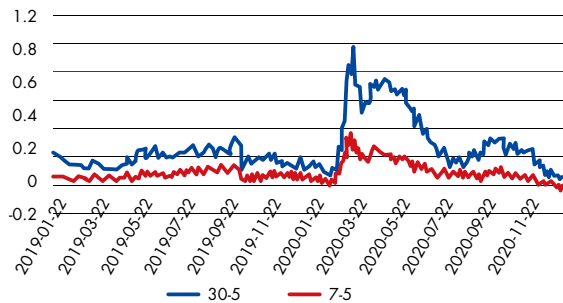
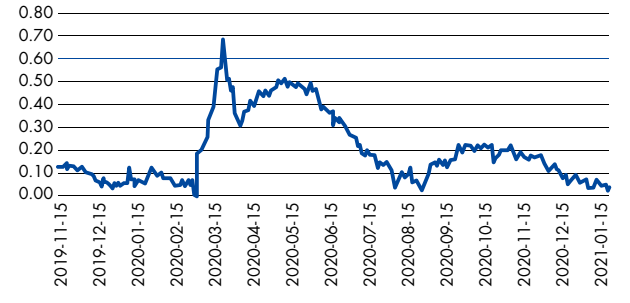


图5 盈亏平衡通胀率差



资料来源：WIND 资讯 银期期货

图6 30年期与7年期盈亏平衡通胀率差



疫情期间，由于有效需求不足的问题，扩大财政支出能够创造需求托底经济。但当经济开始复苏的时候，如果不能及时退出财政赤字货币化的状态，就有可能导致需求过剩，并央行被迫释放了大量流动性，也容易引发高通胀的风险。因此，当疫情得到有效控制，且经济复苏、通胀不断上升之后，退出量化宽松显然也是必然的结果。这时就需要通过提高税收和发行债券来解决，以此从经济中去除多余的资金。

值得注意的是，市场对于停止量化宽松的预期将是贵金属价格出现转折的关键点。此时，名义利率上升

的预期加强，通胀预期回落，从而令实际利率快速上行，这将对贵金属价格产生极大的抑制作用。但在此之前，由于宽松依然存在，且受刺激政策影响，通胀开始回升，实际利率走低或者保持较低的水平，因此，贵金属价格下方将会有一定的支撑，大幅度下降概率较低。

从上图来看，当30年期与5年期盈亏平衡通胀率之差突破正常区间时，就意味着市场通胀预期开始大幅回升，在宽松预期不变的前提下，此时将会引起贵金属价格急速上行，形成阶段性牛市；而当开始回落至正常区间之内，则贵金属价格将结束持续

上涨的趋势。因此，该指标可以作为判断近期市场对于通胀的预期是否较强的参考。而从目前的走势看，目前显然暂不具备大幅上涨的条件。

三、风险偏好回升 投资需求回落

由于市场避险情绪的回落，市场风险偏好回升，从疫情后的全球股市表现来看，虽然疫情情况依然严重，经济大幅下滑，但资产价格依然不断上升。以美国为例，虽然目前依然处于经济修复阶段，但无论是美国股市还是美国房价都在低利率的情况下节节攀升，资产价格显然与经济增速脱

节。而这也令贵金属的投资需求在四季度开始回落。

在全球资本恒定的条件下，从资本的逐利性来看，收益率相对较低的资产往往并不能得到偏爱，因此，当股市依然处于不断上涨的过程，虽然部分资金会为了对冲风险，选择购买贵金属进行风险对冲，但其显然不会是资本的最优选择，所以其投资需求会出现回落。同样的，若美国股市出现重大利空的时候，避险属性的回升，将令贵金属成为避险资金的宠儿，从而令贵金属价格急速上行。值得注意的是，当出现流动性危机时，即使股市全线暴跌，贵金属价格也无法上

行，这就是去年3月股市与贵金属一起暴跌的重要原因。

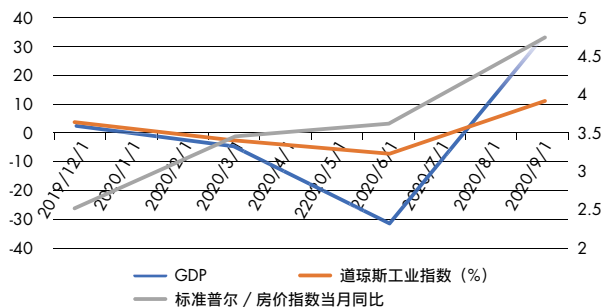
数据方面，据世界黄金协会统计，在2020年的前三个季度中，黄金ETF几乎占全球总黄金投资需求的三分之二，远高于以往任何一年。与此同时，2020年的黄金ETF需求达到了过去五年黄金年均产量的四分之一。但年底美国大选尘埃落定和新冠肺炎疫苗研发成功提振了市场情绪，导致11月黄金ETF出现了109吨的净流出，但12月流出速度明显放缓，净流出仅40吨。白银ETF方面，则显然下降幅度低于黄金，这与市场认为今年贵金属增长点依然在通胀回升

的预期有关。

四、未来行情展望

众所周知，贵金属价格的涨跌其实主要取决于实际利率，从数据看，主要是通过美国通胀指数国债收益率（TIPS）来表现。从近期数据走势来看，整体维持宽幅震荡的格局，且如上所述，我们认为这将维持较长一段时间，当然不排除短线上升或急速回落的可能。从盈亏平衡通胀率来看，目前通胀预期是处于不断上升的状态，但从5年期与30年期和7年期的差的比较来看，未来通胀预期并没有大幅抬头。

图7 美国GDP与资产价格涨跌幅比较



资料来源：WIND 资讯 银河期货

图8 全球股市年度表现

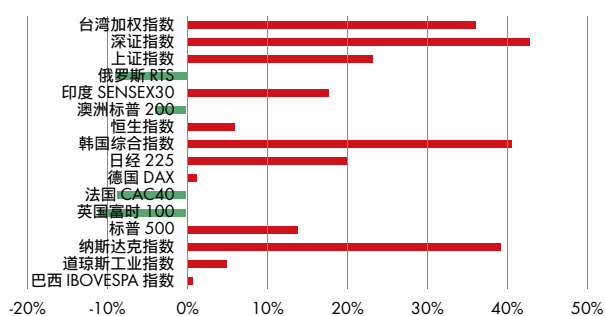
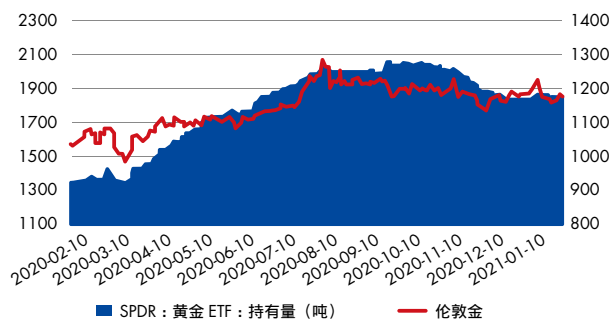
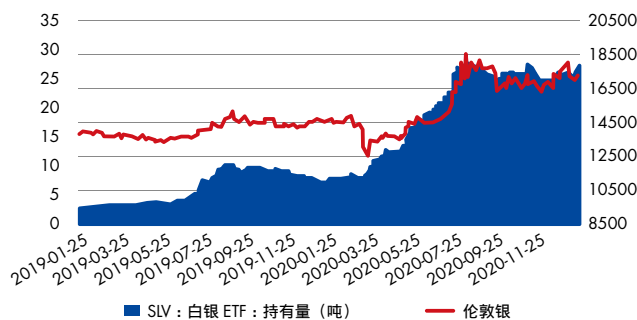


图9 SPDR 黄金 ETF



资料来源：WIND 资讯 银河期货

图10 SLV 白银 ETF





综上所述，我们认为贵金属未来几个转折点如下：

(1) 疫情得到控制，经济修复速度回升，宽松政策与力度不变，此时通胀预期大幅上涨，贵金属价格不断上行，且白银涨幅好于黄金。

(2) 经济已经基本得到修复，美联储开始转变对宽松政策的态度，此

时贵金属价格将出现下行趋势概率较大，且白银跌幅将大于黄金。

(3) 除上述情况外，预计整体盘整或出现短时上涨或下跌概率较大。主要影响因素为美国财政政策刺激力度放缓或者停止，疫苗进展以及地缘政策等因素。

(4) 但需要注意的是，目前对贵

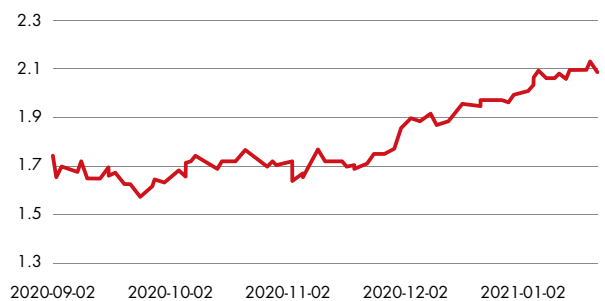
金属的预判在于经济修复这一主题上，但若疫苗效果远不如预期，尤其是对变异病毒无效，且变异病毒再度在全球蔓延的话，贵金属价格或将再现2020年此前的状态，全球资产均将大幅下跌，而量化宽松对于挽救经济的影响效应将逐步减弱，届时又需要重新根据具体政策变化进行预判。

图 11 美国十年期通胀指数国债收益率



资料来源：WIND 资讯 银河期货

图 12 美国十年期盈亏平衡通胀率



金融“新贵”比特币升值背后的“推手”

文 卢军 胥彤

比特币近期因价格持续上涨再度成为市场关注焦点，作为金融市场“后起之秀”，比特币从诞生至今只有12年，市值却超越了强生、VISA和沃尔玛等全球知名公司，随着华尔街投资机构纷纷入场将比特币纳入投资组合，比特币逐渐成为主流资产类别。比特币当前发生的现象是经久不衰还是昙花一现？推动比特币升值的背后因素有哪些？本文从比特币设计机制、比特币和宏观经济、比特币市场走势等维度来探讨。

比特币设计机制：工作量证明和供给恒定

比特币源于中本聪在2008年发表的白皮书《比特币：一种点对点的电子现金系统》¹，白皮书对比特币设计思想的核心技术架构，日后被人们抽象为区块链技术²，比特币网络依靠区块链技术完整运行十几年而未发生一起网络攻击事件，成为区块链技术落地的第一个案例。比特币作为一种加密资产，关于它的发行、流通和交易等都完整地记录在如图1所示的区块链上。

比特币系统的精妙之处是它的工作量证明（Proof of Work, PoW）机制，通过靠每个节点的算力PK来竞争出块的权利，并打包生成新的区块，获得出块权利的节点将能获得系

统的BTC奖励，这个过程我们通常叫做“挖矿”。挖矿获得的奖励其实就是比特币的发行机制。该挖矿奖励大约每4年减半一次，现在已经经历了3次减半，从当初的50个比特币降低到了6.25个比特币。如图1展示的那样，具体来说，比特币PoW的过程是计算机通过暴力计算得到每个区块头的随机数，再将一组交易打包，并根据上一个区块的哈希值去生成新区块，通过这样的方式组成一个个区块相连的区块链。

PoW机制是保障比特币网络安全运行的核心基础，所以通过比特币区块链去完成交易转账离不开运行PoW机制算法的节点，比特币世界称这些节点为“矿工”。比特币区块链奖励矿工同时完成新的比特币发行，



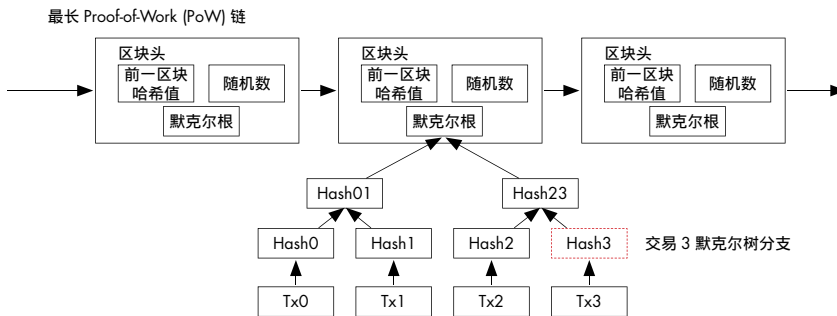
卢军，区块链高级研究员，精于区块链及数字资产研究，2017年进入区块链行业，善于从技术趋势和数据分析角度，挖掘区块链热点和驱动因素。多年行业研究和投资经验，曾负责对冲基金TMT行业投研，资产管理规模数十亿，现任职于火币研究院。

胥彤，区块链研究员，主要负责开放式金融应用（DeFi）和数字资产相关的研究工作，善于从量化研究和金融逻辑角度进行DeFi的分析与推演。在进入区块链行业前从事金融衍生品的交易工作，现任职于火币研究院。

1 Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,参考<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.

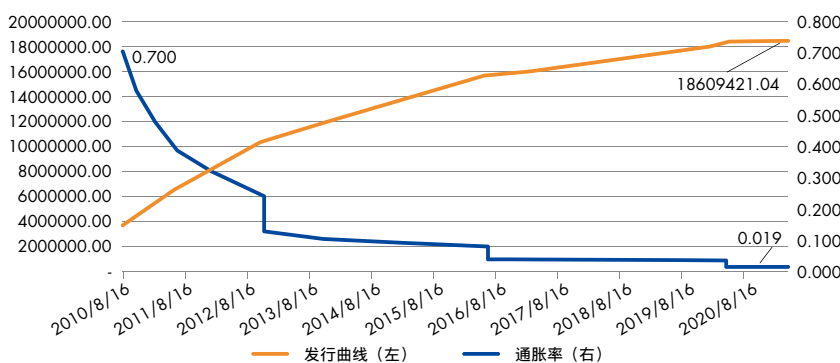
2 参考Andreas M. Antonopoulos的《Mastering Bitcoin》

图 1 比特币区块链



资料来源：《Mastering Bitcoin》(2nd Edition)，火币研究院

图 2 比特币发行曲线和通胀率



数据来源：QKL123, 火币研究院整理

因为每个矿工需要付出算力资源完成计算任务才有机会赢得奖励，网络大部分诚实节点都积极通过“挖矿”出块来维护比特币区块链，截至 2021 年 1 月 26 日，比特币日平均算力达到 160 EH/s³ 以上，相比 2017 年增长了 50 多倍。

PoW 工作量证明机制是比特币系统建立的基石，经济模型却是比特币持续运行的源动力，比特币能进入主流世界，吸引资本涌入，源于其真

正分布式的网络，也源于其经济模型的吸引力。随着比特币价格水涨船高，比特币挖矿跨越了 CPU/GPU 挖矿年代成为了资本密集型产业，算力也呈现集中化，衍生出各类 ASIC 矿机，挖矿效率更高，门槛也变得更高，但算力集中并没有给网络带来毁灭性的攻击问题，比特币通过它的难度调整算法和固定在代码中的经济规则，驱动着网络算力的提高，而随着网络整体算力的提高，不仅攻破网络的难度

更大，无形的手也在背后驱动参与者不会主动去破坏比特币网络。

比特币发行总量固定为 2100 万，每 4 年奖励减半，固定 10 分钟左右出一个区块并释放挖矿奖励。图 2 是比特币的发行曲线和通胀率，比特币经历三次减半目前区块奖励已经降至 6.25 枚，发行通胀率也由 80% 左右的高通胀水平降至 2% 以下，进入低通胀时代，目前美联储的通胀率目标就定为 2%。比特币供给固定的经济模型经常引起争议，比如有一种观点认为比特币是通缩模型，会引发“通缩螺旋”问题，用户储存比特币而避免消费导致商品价格下跌。从图 2 数据可以看出，比特币发行采用的是一种相对通缩模型。

比特币稀缺性评估

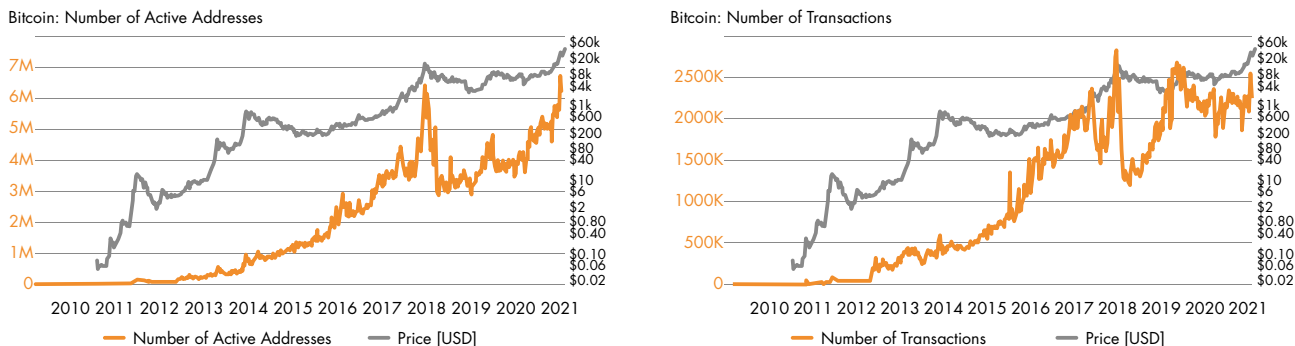
比特币供给总量恒定，目前已经有超过 1860 万枚比特币被挖出。随着全网算力的变化，比特币的挖矿难度也在不断上升，目前比特币挖矿难度已经达到 20.82T⁴，创下历史新高。在量化评估比特币稀缺性方面，由 Medium 平台用户 Plan B 发布的存量流量模型 (stock to flow, S2F) 提供一定参考价值，通过以下公式计算：

$$\frac{\text{比特币预期存量数量规模}}{\text{比特币预期每年开采数量}}$$

比特币目前减半后奖励 6.25 枚，下一次减半奖励进一步降至

4 参考Tokenview数据，<http://btc.tokenview.com/cn/chart/dailyDiff>
3 Tokenview数据，参考<http://btc.tokenview.com/cn/chart/dailyHashrate>

图 3 比特币区块链活跃地址数（左）和链上交易数量（右）



数据来源：glassnode

3.125 枚，在下次减半前每年挖矿产生的新比特币数量大致为 328500 (365×144×6.25)，目前比特币市场总供应量已经达到 1860 万，但是比特币在发展过程中很多数量丢失，据数据公司 Chainalysis 研究预测将近 400 万个 BTC 处于永久丢失状态。所以计算比特币存量需要考虑丢失的比特币数量，这样大致算出比特币的 S2F 值为 44，而黄金这一指标大致为 60 左右⁵，S2F 稀缺性数值目前黄金仍然大于比特币，但比特币完成下一次减半后稀缺性将超过黄金。

比特币活跃用户地址数和链上交易数量

比特币网络目前在全球运行着上万个节点，节点通过点对点连接方式组成分布式网络，比特币的网络效应在不断提升，根据图 3 链上数据分析平台 glassnode 数据显示，截至 2020 年 12 月 20 日，比特币活跃

地址数达到 5671990 个，链上交易数量超过 200 万笔，通过追踪历史数据变化，比特币的价值增长趋势和这两项指标正相关，不断增加的活跃地址和链上交易数量代表网络经济活跃度，支撑着比特币的网络价值。

比特币阶段性表现出其他资产属性，但过去十年整体和其他资产相关性较低

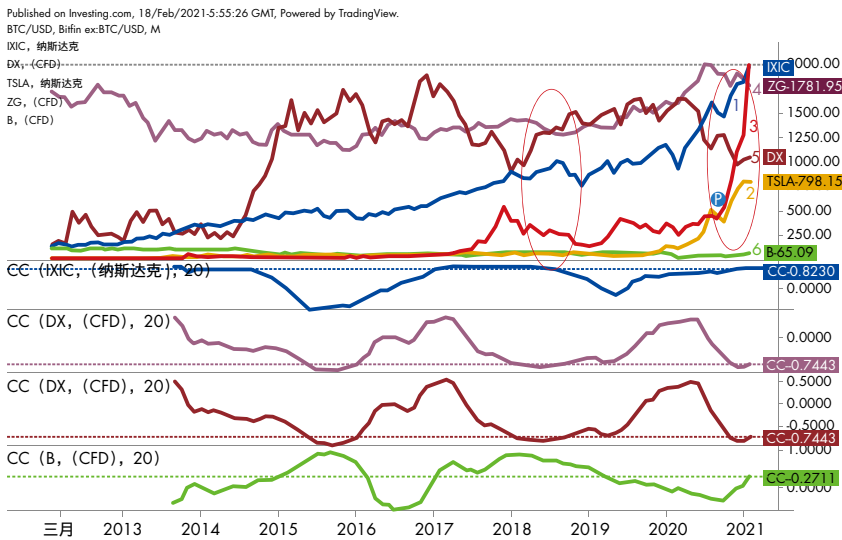
比特币一直被看成是“数字黄金”，总量恒定且具有稀缺性，和黄金一样有抗通胀预期，从比特币的历史数据看，它的短期波动也易受全球宏观政策消息的影响，尤其是全球央行的货币政策，比如当全球经济增长疲软，央行增加新的法币供给，往往会刺激比特币、黄金等资产价格上涨；反之，当预期通胀抬头，各国央行收紧 QE，或者开始加息缩表，比特币价格一般会回落。

和全球其他大类资产相比，比

特币同时表现出大宗商品和股票两类资产属性，但整体和传统资产关联度不高，表现出一定独立性。如图 4 将比特币 (3) 和纳斯达克指数 (1)、特斯拉股票 (2)、黄金 (4)、美元 (5) 和原油 (6) 等资产进行对比，从历史价格走势和相关系数看，比特币阶段性地表现出其他资产属性，例如 2020 年比特币和美股走势比较接近，相关系数不断提高，最高接近 0.8-1 之间，虽然比特币也联动黄金走势，但并不持续，黄金和比特币在 2020 年 Q4 出现价格背离，黄金 11 月份后走弱和美元指数反弹相关，但美元指数对比特币的影响却存在滞后性，比特币 Q4 继续联动科技股，黄金和比特币在 2019 年下半年也发生过背离。整体看 2020 年全球宏观经济备受疫情打击，美联储 4 月推出 2.3 万亿贷款计划来刺激经济，各国央行开始“放水”，全球资产上演“上涨潮”，在低利率、流动性宽松市场环境下，比特

5 <http://qk1123.com/data/s2f/btc>

图 4 比特币和宏观大类资产走势和相关性



数据来源：Investion.com

币叠加抗通胀预期，但其价格波动率大于黄金，和股票等风险资产更接近。

从图 4 也可以看出比特币和其他资产的相关性并不高，价格变动也不完全同步，这也是比特币被主流机构配置的核心原因，此前机构多发布负面看法，称比特币为一个高度投机的工具，不会将资产投入其

中，但在 2020 年，机构对比特币的看法发生了巨大的改变，由于比特币与传统类资产的相关度很低，成为机构宏观资产配置的重要组成部分，全球的金融支付巨头也纷纷布局加密货币，提供相关服务，比如 JP Morgan 将主要的加密货币交易所 Coinbase 和 Gemini 添加为银行客户，新加坡

星展银行宣布计划推出加密货币交易所，Paypal 宣布提供加密货币买卖服务，MicroStrategy 也在持续加仓比特币，这些也给比特币的价格提供了有力的支撑。

有趣而且巧合的现象是比特币在 2017 年和 2020 年发生的两次大涨都伴随着美元指数走弱，而且都处于比特币两次减半之后。虽然美元指数走弱不一定是导致比特币价格上涨的直接因素，但另外一个时间点 2018 年之后的原油价格上涨，通胀预期上升，美联储加息导致美元走强，而黄金、比特币和股票资产也同步进入调整，但黄金和比特币调整先于股票等风险资产反应。

总结

比特币对于金融的主要创新在于开创了一套基于区块链技术的记账方法，并通过经济模型激励让记账体系运转起来。比特币作为“数字黄金”的共识得到增强，本质是由于其经济模型建立的稀缺性及抗通胀预期。比特币短期价格波动会受到宏观政策经济层面尤其是央行货币政策的影响，但是中长期看，影响比特币的价值因素还包括比特币的价值传递效用获得的市场溢价、比特币网络活跃地址数和链上交易量增长的网络价值，比特币不应该被狭隘地定义成数字投机商品。价格方面，比特币除了联动黄金这类避险资产，也表现出股票这类风险资产的特征，但近十年和传统资产的相关性整体较低。 [5]





2020 年全球期货和期权交易概览

——新兴市场推动全球成交创新高 中国市场表现抢眼占比再续提升

刘日

根据对美国期货业协会（FIA）汇总的全球 80 多家交易所相关数据进行统计分析，2020 年全球期货和期权成交创建了 467.68 亿手的历史新纪录，新兴市场的高速增长成为关键推动力。与 2019 年相比，巴西、中国内地和印度成交量分别增长了 62.5%、55.3% 和 35.4%，成为推动全球成交创历史新高的关键驱动。巴西和印度的增长主要受到其股指产品成交激增的推动，2020 年

巴西 Bovespa 迷你股指期货、印度 Bank Nifty 和 CNX Nifty 股指期权成交分别为 28.88 亿手、42.95 亿手和 23.73 亿手，增幅分别高达 78.9%、43.5% 和 104.4%。中国内地市场的增长主要是受到商品期货成交增加的推动。2020 年中国内地期货和期权累计成交量为 61.53 亿手，占全球期货和期权总成交量的 13.2%，较 2019 年占比 11.5% 提升了 1.7%；中国内地期货成交量为 60.27 亿手，占全球

期货成交量 255.46 亿手的 23.6%，较 2019 年 20.4% 占比提升了 3.2%；中国内地期权成交量为 1.26 亿手，占全球期权成交量 212.22 亿手的 0.6%，较 2019 年 0.3% 占比提升了 0.3%；就商品类而言，中国内地商品期货和期权成交 60.38 亿手，占全球商品期货和期权 95.86 亿手总成交量的 63.0%，较 2019 年 54.0% 占比提升了 9%；其中中国内地商品期货成交 59.29 亿手，占全球商品期货总成交

量 92.05 亿手的 64.4%，较 2019 年 55.6% 占比提升了 8.8%；中国内地商品期权成交 1.09 亿手，占全球商品期权总成交量 3.80 亿手的 28.7%，较 2019 年 14.0% 占比提升了 14.7%。

从产品类别看，2020 年全球金融和商品类产品成交依然呈现二八格局，金融类占比 80.0%，商品类占比 20.0%，金融类占比同比提升 1%；金融类产品中股指和个股成交分别为 186.09 亿手和 98.97 亿手，增幅分别高达 49.3% 和 62.3%，占全球总成交的 39.8% 和 21.2%，印度和巴西的股指成交增长是 2020 年全球增长的主要动力。商品类中贵金属和其他类产品增幅高达 68.8% 和 62.8%，但从全球成交占比看，能源和农产品依然以 6.7% 和 5.5% 的占比居商品前 2 位。

持仓方面，2020 年底，全球达到了创纪录的 9.87 亿手，同比增长 9.7%。其中北美、欧洲、拉美分别以 5.16 亿手、2.09 亿手和 1.48 亿手占据了 52.3%、21.2% 和 15.0% 的市场份额，北美和欧洲成交和持仓总体保持稳定，而拉美地区实现了成交与持仓的稳定增长，持仓较去年同期增长 10.8%。与去年相比，其他地区成交及持仓均增幅翻倍，列增幅榜首，但仅占据 2.8% 的市场份额。虽然亚太地区占据全球 43.1% 的成交份额，但年底持仓仅为 8624 万手，占全球持仓的 8.7%。持仓中金融类产品占据 89.7%，商品类占据 10.3%。

大连商品交易所全球交易所期货和期权成交量排名中位列第 7，

上海期货交易所、郑州商品交易所和中国金融期货交易所分别位居第 9、第 12 和第 27。大商所、上期所、中金所较 2019 年分别提升了 4 位、1 位和 1 位，郑商所排名没有变化。

由于印度国家证券交易所的股指金融产品成交量持续高速增长，持续推动该交易所保持全球期货和期权成交排行首位，比排名第二的巴西交易所（B3）高出了 25 亿手。B3 借力其 Bovespa 迷你股指期货首次超越 CME 集团跃居第 2，B3 年度增幅也高达 65.5%。芝加哥商业交易所（CME）集团总成交同比微降 0.2%，排名降至第 3。

农产品方面，中国内地商品交易所的品种占据了全球农产品合约前 10 强的 10 席，与 2019 年相比增加 2 席。大商所包揽农产品前 4 强，其中豆粕期货连续 9 年名列全球农产品成交量排名首位。排名前 20 的品种中，大商所的品种占 7 席，较 2019 年增加了 2 席。豆粕、棕榈油、玉米、豆油、鸡蛋、黄大豆 1 号期货和豆粕期权分别位列第 1、第 2、第 3、第 4、第 6、第 14 和第 19。玉米淀粉、黄大豆 2 号期货和玉米期权以及粳米期货分别位居第 21、第 23、第 31 及第 41。郑商所进入前 20 强的品种为 5 席，较 2019 年下降 1 席，菜籽粕、白糖、棉花、菜籽油、苹果期货分列第 5、第 7、第 8、第 9 和第 12。上期所依然保持 2 席，橡胶与纸浆期货分列第 10 和第 16。

金属产品方面，中国内地商品

交易所的品种包揽前 4 名，在前 10 强中占有 5 席，比 2019 年减少 1 席，在 20 强中占有 11 席。上期所占据 8 席，大商所占据 1 席，郑商所占据 2 席。上期所的螺纹钢、白银、镍、热轧卷板、锌、铜、铝、黄金分别占据第 1、第 2、第 4、第 7、第 12、第 13、第 14、第 15；大商所铁矿石期货以 2.85 亿手成交位列第 3；郑商所锰硅、硅铁期货分列第 17 和第 20。

能源方面，中国内地商品交易所的品种在前 20 强中占有 6 席，与 2019 年持平，上期所占据 3 席，大商所占据 2 席，郑商所占据 1 席。上期所的燃料油、沥青及上海国际能源交易中心的原油期货分别位列第 2、第 5、第 16；大商所焦炭、液化天然气期货成交分别位列第 9 和第 11；郑商所动力煤位列第 8。大商所焦煤期货、液化天然气期权位列第 21 和第 49。

其他品种方面，中国内地商品交易所包揽了前 10 强，占据了前 20 强中 17 席，郑商所占据 8 席，大商所占据 9 席，郑商所甲醇、PTA、平板玻璃、纯碱、尿素、短纤期货及 PTA、甲醇期权分别位列第 1、第 2、第 3、第 7、第 10、第 11、第 12 和第 13 位；大商所聚丙烯（PP）、线性低密度聚乙烯（LLDPE）、乙二醇、聚氯乙烯（PVC）、苯乙烯期货和聚丙烯（PP）、聚氯乙烯（PVC）期权、纤维板期货、线性低密度聚乙烯（LLDPE）期权分别位列第 4、第 5、第 6、第 8、第 9、第 14、第 15、第 16 以及第 18。

现将有关统计分析总结如下：

一、新兴市场助力全球期货和期权总成交创历史纪录

2020年，全球期货和期权成交达到创纪录的467.68亿手，较2019年增长了122.76亿手，年比增幅为

35.6%，远高于过去五年来的增速。创纪录的成交是受到亚太和拉美以及其他新兴市场快速增长的推动，三地的增幅分别为38.9%、56.9%和194.5%。新兴市场的巴西、中国内地、印度以及土耳其较2019年分别增长了62.5%、55.3%、35.4%和291.1%，

成为推动全球成交创建历史新高的主要动力，这四个国家的成交占全球总成交的51.4%。

2020年全球期货成交量增长了32.7%至255.46亿手，期权成交量增长39.3%至212.22亿手。全球期货与期权的增速均高于去年同期的12.0%和16.0%。

2020年全球期货和期权成交量增长是2010年以来的最高年份。从地区看，其他、亚太和拉美地区成为2020年增长最快的三个地区。亚太地区成交增长了38.9%，达到201.47亿手，稳居地区成交排名榜首，在全

表 1 2020 年全球期货和期权成交统计

(单位：亿手；单边)

场内衍生品	成交量		同比增减	市场份额占比
	2020 年	2019 年		
期货	255.46	192.58	32.7%	54.6%
期权	212.22	152.34	39.3%	45.4%
合计	467.68	344.92	35.6%	100.0%

图 1 2010-2020 年全球期货和期权成交变化趋势 (按地域划分) 单位：手

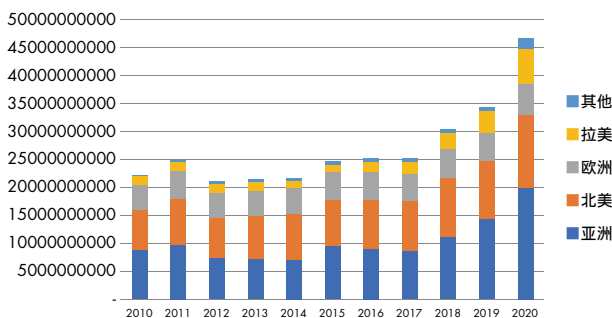


图 2 2010-2020 年全球期货和期权成交变化趋势 (按产品划分) 单位：手

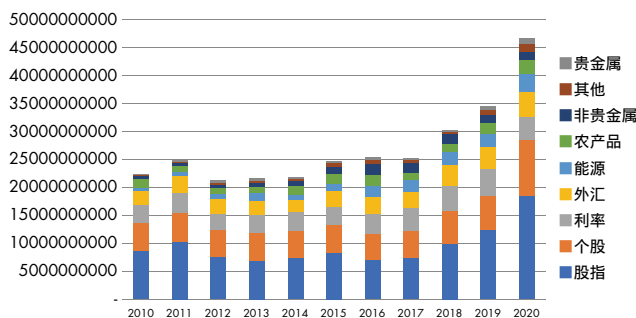


图 3 2010-2020 年全球期货成交变化趋势 (按产品划分) 单位：手

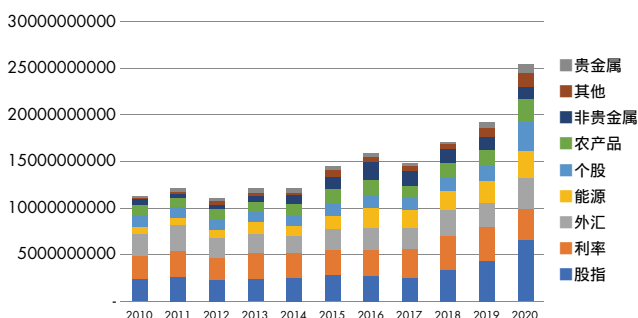
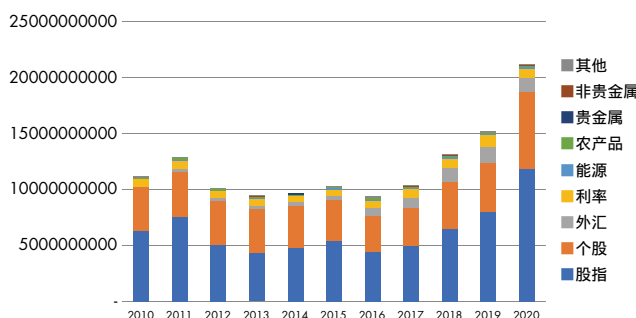


图 4 2010-2020 年全球期权成交变化趋势 (按产品划分) 单位：手



球成交中占比 43.1%，较 2019 年提升了 1.1%，但增速落后于其他和拉美地区。其中中国内地成交 61.53 亿手，印度成交 100.42 亿手，中印占据亚太地区 80.4% 和全球 34.6% 的份额。拉美地区成交增长了 56.9%，达到 64.33 亿手。巴西成交 63.08 亿手，占拉美地区 98.1% 份额，占全球 13.5% 的份额。2020 年，新兴市场的巴西、中国内地、印度和土耳其分别以 62.5%、55.3%、35.4% 和 291.1% 的增速成为了全球期货和期权成交创建历史新纪录的最直接推动力。北美地区成交增长了 25.1% 至 128.47 亿

手，占全球成交量的 27.4%，较 2019 年下降了 2.3%。欧洲地区成交增长 11.3% 至 56.01 亿手，占全球成交量的 12.0%，较 2019 年下降了 2.6%。其他地区则大幅增长了 194.5%，占全球成交量的 3.7%，较 2019 年提升了 2.0%。亚太和北美地区攫取了全球成交量 70.5% 的份额。

分类别看，商品和金融期货和期权成交均呈现 30% 以上的增幅，金融增幅高于商品增幅。金融总成交为 371.82 亿手，同比增长 36.3%，远高于去年同期的 12.4% 增速，占全球市场份额的 80.0%，较 2019 年提

升 0.9%；商品总成交量为 95.86 亿手，同比增长 32.7%，远高于 2019 年的 19.0% 增速，在全球市场份额占比 20.0%，较 2019 年下降 0.9%。按照产品项目细分，金融类产品中的股指成交量增长最强劲，成交创下新的历史高点 186.09 亿手，增幅 49.3%，高于 2019 年 24.7% 的增幅。其中印度和巴西交易所贡献增长了大部分。个股成交列金融板块首位，增幅高达 62.3%，总成交 98.97 亿手。外汇成交 45.24 亿手，增幅 14.9%。利率成交仅有 41.52 亿手，相比 2019 年的小幅增长出现倒退，降幅 13.0%；商品市场延续 2019 年格局，除贵金属外，各类商品期货和期权成交均出现双位数的大幅增长。贵金属和其他类商品成交分别为 9.83 亿手和 14.47 亿手，增幅分别高达 68.8% 和 62.8%。农产品、能源期货和期权成交分别为 25.69 亿手和 31.52 亿手，增幅分别为 45.4% 和 24.0%，非贵金属产品成交 14.33 亿手，微降 0.4%。

表 2 全球各地区期货和期权成交量 (单位：亿手；单边)

地区	2020 年	2019 年	同比增减
亚太	201.47	145.03	38.9%
欧洲	56.01	50.34	11.3%
拉美	64.33	40.99	56.9%
北美	128.47	102.65	25.1%
其他	17.40	5.91	194.5%
总计	467.68	344.92	35.6%

数据来源：FIA，其他地区包括希腊、以色列、南非和土耳其

图 5 2020 全球各地区期货和期权成交量分布

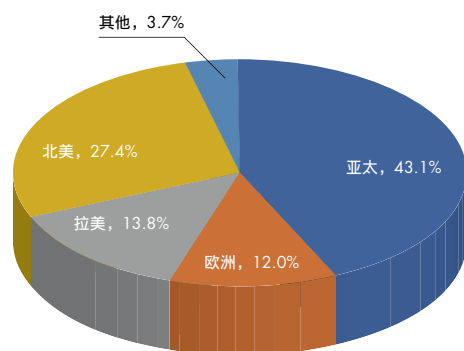


图 6 2020 全球各类产品期货和期权成交量分布

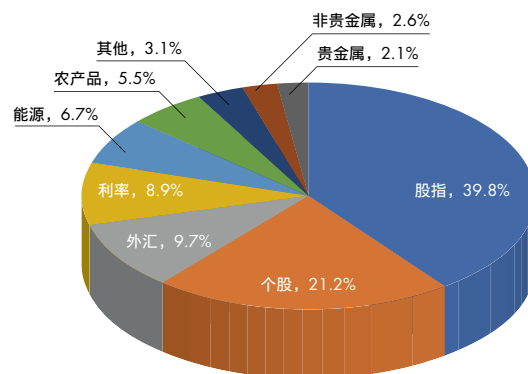


表 3 全球各类别产品期货和期权成交量 (单位: 亿手; 单边)

类别	产品	2020 年成交量 (亿手)	2019 年成交量 (亿手)	同比增减	市场份额占比
金融类	股指	186.09	124.61	49.3%	39.8%
	个股	98.97	60.99	62.3%	21.2%
	外汇	45.24	39.39	14.9%	9.7%
	利率	41.52	47.72	-13.0%	8.9%
	金融类小计	371.82	272.71	36.3%	80.0%
商品类	能源	31.52	25.42	24.0%	6.7%
	农产品	25.69	17.68	45.4%	5.5%
	其他	14.47	8.89	62.8%	3.1%
	非贵金属	14.33	14.40	-0.4%	2.6%
	贵金属	9.83	5.82	68.8%	2.1%
	商品类小计	95.86	72.21	32.7%	20.0%
总计		467.68	344.92	35.6%	100.0%

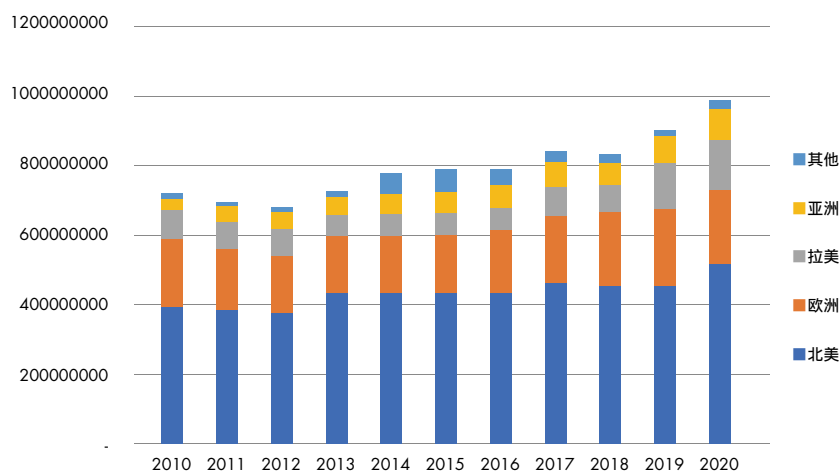
数据来源: FIA, 其他包括商品指数、信贷、化肥、航运、住房、通胀、木材、塑料和天气

二、全球年末总持仓量创历史峰值

2020 年末, 全球期货和期权的总持仓达到了创纪录的 9.87 亿手, 较 2019 年底的 9.00 亿手历史峰值增长了 9.7%。

期货和期权持仓增幅走势各异, 期权持仓持续快速增长至 7.41 亿手, 增幅 13.7%; 期货持仓下降 0.8% 至 2.46 亿手。期权与期货市场份额与 2019 年相比分别提升和下降 2.7%。

图 7 2010-2020 年全球期货和期权持仓量变化趋势图 单位: 手



截至 2020 年底, 按照地域看, 北美地区持仓为 5.16 亿手, 同比增长 13.9%, 依然占据全球持仓过半, 列持仓榜首。欧洲地区持仓虽然下降了 4.9% 至 2.09 亿手, 但仍以 21.2% 份额居持仓榜第 2 位。拉美地区持仓增长 10.8%, 以 1.48 亿手位列持仓榜第 3 位。其他地区较去年同期增长 100.7%, 列增幅榜首, 但持仓仅为 2756 万手, 占据 2.8% 的市场份额。亚太地区持仓较去年增长了 8.2%, 但仅占全球持仓的 8.7%。

分类别看, 2020 年底, 金融类产品期货和期权持仓占比 89.7%, 较 2019 年增长近 1.0%; 商品类产品持仓占比 10.3%, 较 2019 年下降近 1.0%。各类金融类产品期货和期权持仓量与上年度相比增减表现不一, 外汇和个股持仓分别大幅上升 35.3% 和 30.9%, 分别达到了 0.33 亿手和 4.53 亿手, 股指持仓量温和上升 6.0% 至 2.24 亿手, 利率持仓大幅下降 19.6% 至 1.77 亿手。商品期货和期权方面, 其他类产品持仓增幅最大, 高达 84.8%, 贵金属、农产品持仓同比分别增长了 13.5% 和 2.4%, 非贵金属则下降了 2.0%。

三、中国期货交易所排名出现不同程度提升

2020 年, 中国 4 家期货交易所表现良好。大连商品交易所在全球交易所期货和期权成交量排名中位列第 7, 上海期货交易所、郑州商品交易所和中国金融期货交易所分别位居第

表 4 2020 年全球期货和期权持仓量统计

单位：百万手；单边

场内衍生品	持仓量		同比增减	市场份额占比
	2020 年	2019 年		
期货	246.09	248.15	-0.8%	24.9%
期权	741.17	652.15	13.6%	75.1%
合计	987.26	900.30	9.7%	100.0%

表 5 全球各地区期货和期权持仓量

单位：百万手；单边

地区	2020 年	2019 年	同比增减	市场份额
亚太	86.24	79.71	8.2%	8.7%
北美	515.93	453.10	13.9%	52.3%
拉美	148.25	133.78	10.8%	15.0%
欧洲	209.28	219.97	-4.9%	21.2%
其他	27.57	13.74	100.7%	2.8%
总计	987.26	900.30	9.7%	100.0%

数据来源：FIA，其他地区包括希腊、以色列、南非和土耳其

表 6 全球各类别期货和期权持仓量

单位：百万手；单边

类别	产品	2020 年持仓	2019 年持仓	同比增减	市场份额占比
金融类	股指	223.62	210.97	6.0%	22.7%
	个股	452.61	345.66	30.9%	45.8%
	外汇	33.04	24.42	35.3%	3.3%
	利率	176.56	219.47	-19.6%	17.9%
	金融类小计	885.83	800.51	10.7%	89.7%
商品类	能源	57.07	59.81	-4.6%	5.8%
	农产品	22.93	22.39	2.4%	2.3%
	其他	7.32	3.96	84.8%	0.7%
	非贵金属	8.54	8.71	-2.0%	0.9%
	贵金属	5.57	4.91	13.5%	0.6%
	商品类小计	101.43	99.79	1.6%	10.3%
总计		987.26	900.30	9.7%	100.0%

数据来源：FIA，其他包括商品指数、信贷、化肥、航运、住房、通胀、木材、塑料和天气

9、第 12 和第 27。大商所、上期所、中金所较 2019 年分别提升了 4 位、1 位和 1 位，郑商所排名没有变化。

2020 年全球交易所成交排名较以往持续出现明显变化。按场内衍生品成交手数计算，2020 年全球排名前 3 的交易所为印度国家证券交易所 (NSE)、巴西交易所 (B3) 和芝加哥商业交易所 (CME) 集团。其中，NSE 连续第二年超越 CME 集团位居第 1，成交量为 88.50 亿手，同

比增长 48.1%。这主要是受到其 Bank Nifty 和 CNX Nifty 股指期货成交大幅增加推动，2020 年 Bank Nifty 和 CNX Nifty 股指期货在全球场内金融衍生品排名中分列第 1 和第 3，增幅分别高达 43.5% 和 104.4%，两产品成交占 NSE 总量的 75.3%。巴西交易所借力其 Bovespa 迷你股指期货成交的 78.9% 增幅首次超越 CME 集团跃居第 2，该股指期货占 B3 总成交的 45.8%，总成交 63.08 亿手。受利

率下降的冲击，CME 集团成交微降 0.2% 至 48.21 亿手，排名第 3，这已经是连续第二年成交量下滑。洲际交易所 (ICE) 成交量为 27.89 亿手，同比增长 23.6%，稳居第 4。纳斯达克 (NASDAQ) 以 26.61 亿手成交名列第 5，增幅 49.0%，较 2019 年上升 2 个名次。芝加哥期权交易所 (CBOE) 成交量达到 26.14 亿手，排名第 6，与 2019 年持平。大连商品交易所排名第 7，创建有史以来排名最佳业绩。

表 7 2020 年全球衍生品交易所排名

单位：手；单边

2020 年排名	2019 年排名	交易所	2020 年	2019 年	变化
1	1	印度国家证券交易所 (NSE)	8,850,473,823	5,977,219,777	48.07%
2	3	巴西交易所 (B3)	6,307,562,139	3,880,624,283	62.54%
3	2	芝加哥商业交易所集团 (CME Group)	4,820,589,858	4,830,045,369	-0.20%
4	4	洲际交易所 (ICE)	2,788,944,012	2,256,762,531	23.58%
5	7	纳斯达克 (NASDAQ)	2,660,595,514	1,785,341,204	49.02%
6	6	芝加哥期权交易所 (CBOE)	2,614,108,017	1,912,084,008	36.72%
7	11	大连商品交易所 (DCE)	2,207,327,866	1,355,584,225	62.83%
8	8	韩国交易所 (KRX)	2,184,930,969	1,546,717,194	41.26%
9	10	上海期货交易所 (SHFE)	2,128,613,700	1,447,597,054	47.04%
10	9	莫斯科交易所 (MOEX)	2,119,939,033	1,455,043,932	45.70%
11	5	欧洲期货交易所 (Eurex)	1,861,416,584	1,947,144,196	-4.40%
12	12	郑州商品交易所 (ZCE)	1,701,847,321	1,092,703,580	55.75%
13	16	伊斯坦布尔交易所 (BIST)	1,517,476,458	387,996,034	291.11%
14	13	孟买证券交易所 (BSE)	924,427,025	1,026,425,811	-9.94%
15	14	迈阿密国际交易所 (MIAX)	827,454,642	440,049,131	88.04%
16	17	日本交易所集团 (JPX)	454,261,835	361,095,467	25.80%
17	15	香港交易所 (HKEX)	437,073,315	438,690,021	-0.37%
18	19	台湾期货交易所 (TAIFEX)	341,393,346	260,765,482	30.92%
19	22	多伦多证券交易所集团 (TMX Group)	318,018,983	228,773,229	39.01%
20	21	新加坡交易所 (SGX)	247,149,451	239,867,892	3.04%
21	20	澳大利亚交易所 (ASX)	224,853,882	260,478,736	-13.68%
22	18	印度多种商品交易所 (MCX)	221,016,837	307,095,652	-28.03%
23	25	泛欧交易所 (Euronext)	175,583,217	152,020,700	15.50%
24	24	南非约翰内斯堡证券交易所 (JSE)	169,728,724	156,862,691	8.20%
25	26	泰国期货交易所 (TFEX)	120,193,573	104,521,995	14.99%
26	23	阿根廷布宜诺斯艾利斯与罗萨里奥期货交易所 (MATba ROFEX)	117,485,220	210,135,523	-44.09%
27	28	中国金融期货交易所 (CFFEX)	115,281,396	66,410,382	73.59%
28	32	东京金融交易所 (TFX)	49,688,268	33,457,924	48.51%
29	31	特拉维夫证券交易所 (TASE)	42,406,411	35,560,572	19.25%
30	29	西班牙 MEFF 交易所 (MEEF)	40,476,929	44,920,848	-9.89%
31	30	伦敦证券交易所集团 (LSE Group)	28,911,476	38,864,708	-25.61%
32	27	印度商品交易所 (ICEX)	25,504,933	88,194,493	-71.08%
33	34	马来西亚衍生品交易所 (BMD)	18,233,788	13,510,750	34.96%
34	33	迪拜黄金与商品交易所 (DGCX)	12,732,560	23,066,143	-44.80%
35	38	北美衍生品交易所 (Nadex)	11,737,457	10,134,748	15.81%
36	42	华沙证券交易所 (WSE)	11,489,849	6,980,236	64.61%
37	44	印度大都会证券交易所 (MSE)	10,268,717	4,660,763	120.32%
38	36	印度国家商品及衍生品交易所 (NCDEX)	10,247,119	12,484,098	-17.92%
39	37	雅典衍生品交易所 (ADEX)	9,975,260	10,347,962	-3.60%
40	35	亚太交易所 (APEX)	8,823,345	12,837,384	-31.27%
41	41	墨西哥衍生品交易所 (MexDer)	6,847,410	7,240,658	-5.43%
42	43	布达佩斯证券交易所 (BSE)	6,378,441	6,519,033	-2.16%
43	51	LedgerX	3,537,129	250,624	1311.33%
44	46	巴基斯坦商业交易所 (PMEX)	3,230,197	1,960,097	64.80%
45	40	OneChicago	3,186,854	7,369,800	-56.76%
46	45	明尼阿波利斯谷物交易所 (MGEX)	2,766,442	2,357,996	17.32%
47	47	迪拜商业交易所 (DME)	1,176,519	1,501,888	-21.66%
48	48	哥伦比亚证券交易所 (BVC)	697,016	905,046	-22.99%
49	50	大阪堂岛商品交易所 (ODE)	461,209	288,246	60.01%
50	52	印度尼西亚商品及衍生品交易所 (ICDX)	403,865	113,637	255.40%
51	49	新西兰期货交易所 (NZX)	360,887	358,928	0.55%
52		Small Exchange	203,072	0	n/a

表 8 2020 年全球农产品期货和期权成交前 45 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	豆粕期货, 大商所	359,464,679	272,869,691	31.73%
2	棕榈油期货, 大商所	315,167,096	135,504,196	132.59%
3	玉米期货, 大商所	177,715,573	99,119,054	79.30%
4	豆油期货, 大商所	173,116,523	87,543,178	97.75%
5	菜籽粕期货, 郑商所	159,893,801	138,085,360	15.79%
6	鸡蛋期货, 大商所	132,053,500	37,130,045	255.65%
7	白糖期货, 郑商所	124,551,207	112,515,650	10.70%
8	棉花期货, 郑商所	108,338,363	63,971,129	69.36%
9	菜籽油期货, 郑商所	105,447,334	37,786,701	179.06%
10	橡胶期货, 上期所	100,942,773	53,850,389	87.45%
11	玉米期货, 芝加哥期货交易所	89,753,068	103,189,062	-13.02%
12	苹果期货, 郑商所	63,009,295	37,461,668	68.20%
13	大豆期货, 芝加哥期货交易所	61,122,980	53,333,211	14.61%
14	黄大豆 1 号期货, 大商所	59,445,167	18,450,462	222.19%
15	糖 11 号期货, 洲际交易所	39,949,270	37,687,885	6.00%
16	纸浆期货, 上期所	34,362,850	36,345,367	-5.45%
17	芝加哥软红冬麦期货, 芝加哥期货交易所	33,365,343	30,407,143	9.73%
18	豆油期货, 芝加哥期货交易所	32,961,867	31,694,867	4.00%
19	豆粕期权, 大商所	30,120,942	17,809,235	69.13%
20	豆粕期货, 芝加哥期货交易所	29,914,836	29,403,484	1.74%
21	玉米淀粉期货, 大商所	28,299,982	16,563,847	70.85%
22	玉米期权, 芝加哥期货交易所	24,395,038	31,319,520	-22.11%
23	黄大豆 2 号期货, 大商所	18,359,635	17,791,929	3.19%
24	大豆期权, 芝加哥期货交易所	16,954,195	13,507,813	25.51%
25	活牛期货, 芝加哥商业交易所	16,138,757	16,718,841	-3.47%
26	毛棕榈油期货, 马来西亚衍生品交易所	14,606,684	10,704,273	36.46%
27	堪萨斯硬红冬麦期货, 芝加哥期货交易所	13,761,590	15,455,728	-10.96%
28	制粉小麦期货, 泛欧交易所	12,969,205	10,128,337	28.05%
29	咖啡 C 期货, 洲际交易所	12,557,541	15,020,918	-16.40%
30	瘦肉猪期货, 芝加哥商业交易所	12,396,409	15,621,844	-20.65%
31	玉米期权, 大商所	10,444,550	6,760,187	54.50%
32	可可期货, 洲际交易所	10,352,108	12,249,905	-15.49%
33	2 号棉期货, 洲际交易所	8,324,233	8,461,449	-1.62%
34	芝加哥软红冬麦期权, 芝加哥期货交易所	7,692,329	7,346,623	4.71%
35	毛棕榈油期货, 亚太交易所	7,667,088	4,354,188	76.09%
36	红枣期货, 郑商所	6,526,230	27,734,015	-76.47%
37	可可期货, 洲际交易所	6,509,645	8,240,073	-21.00%
38	白糖期权, 郑商所	6,254,314	6,772,677	-7.65%
39	油菜籽期货, 洲际交易所	6,219,990	5,611,656	10.84%
40	糖 11 号期权, 洲际交易所	6,156,858	5,646,890	9.03%
41	粳米期货, 大商所	5,160,978	413,624	1147.75%
42	棉花期权, 郑商所	4,982,118	3,463,533	43.84%
43	罗布斯塔咖啡 10 吨期货, 洲际交易所	4,784,163	5,079,789	-5.82%
44	20 号胶期货, 上期所	4,427,861	943,070	369.52%
45	菜籽粕期权, 郑商所	3,383,491	N/A	N/A

四、大商所品种表现相对活跃

农产品方面，中国内地商品交易所的品种占据了全球农产品合约前10强的10席，与2019年相比增加2席。大商所包揽农产品前4强，其中豆粕期货连续9年名列全球农产品成交量排名首位。排名前20的品种中，大商所的品种占7席，较2019年增加了2席。豆粕、棕榈油、玉米、豆油、鸡蛋、黄大豆1号期货和豆粕期权分别位列第1、第2、第3、第4、第6、第14和第19。玉米淀粉、黄大豆2号期货和玉米期权以及粳米期货分别位居第21、第23、第31及第41。大商所2019年上市的粳米期货以1147.8%增幅列所有农产品增幅榜首。农产品40强中，大商所鸡蛋、黄大豆1号、棕榈油期货分别以255.7%、222.2%、132.6%的增幅位列第1、第2、第4。郑商所菜籽油期货以179.1%的增幅位列第3。

农产品期权排名方面，大商所的豆粕期权、芝加哥期货交易所的玉米期权、大豆期权和大商所的玉米期权分别以3012万手、2440万手、1695万手和1044万手的成交位列全球农产品期权排名的前4位，大商所豆粕期权成交量首次超越芝加哥期货交易所玉米期权成交量位列榜首，2019年大商所豆粕期权成交首次超越芝加哥期货交易所的大豆期权。

金属方面，中国内地商品交易所的品种包揽前4名，在前10强中占有5席，较2019年减少1席位，

在20强中占有11席。上期所占据8席，大商所占据1席，郑商所占据2席。上期所的螺纹钢、白银、镍、热轧卷板、锌、铜、铝、黄金分别占据第1、第2、第4、第7、第12、第13、第14、第15；大商所铁矿石期货以2.85亿手成交位列第3；郑商所锰硅、硅铁期货分列第17和第20。

增幅方面，排名前40的金属衍生品中，成交排名第33的大商所铁矿石期权以3087.8%的增幅位列增幅榜第1，上期所的不锈钢期货和印度多种商品交易所的花瓣金期货以1733.5%和516.2%的增幅位列第2、第3。

能源方面，中国内地商品交易所的品种在前20强中占有6席，与2019年持平，上期所占据3席，大商所占据2席，郑商所占据1席。上期所的燃料油、沥青及上海国际能源交易中心的原油期货分别位列第2、第5、第16；大商所焦炭、液化天然气期货成交分别位列第9和第11；郑商所动力煤位列第8。大商所焦煤期货、液化天然气期权位列第21和第49。

排名前20强中，洲际交易所的燃料油期货以237.6%的增长位列增幅首位。印度多种商品交易所的天然气期货以及上期所燃料油期货分别以176.8%和170.0%增幅位列增幅榜第2、第3。

股指方面，印度国家证券交易所的Bank Nifty指数期权和CNX Nifty指数期权持续表现良好，分别达到了

42.95亿手和23.73亿手，稳居全球第1和第3，其中CNX Nifty指数期权成交翻倍，位列增幅榜首。巴西交易所的迷你股指期货成交暴增78.9%，达到了28.88亿手，成交排名位列第2，增幅榜位列第2。在美国多家期权交易所交易的SPDR标普500ETF期权成交11.29亿手，稳居第4。韩国交易所Kospi200期权成交6.11亿手，稳居第5。

外汇方面，印度国家证券交易所美元/印度卢比期权表现良好，成交7.77亿手，稳居第1。莫斯科交易所美元/俄罗斯卢布期货和巴西美元迷你期货成交量激增，分别大增96.7%和103.5%，分别成交7.55亿手和6.92亿手，排名第2和第3。印度国家证券交易所美元/印度卢比期权微增9.8%至6.05亿手，排名第4。孟买证券交易所的美元/印度卢比期权和期货成交分别下降43.7%和18.9%，分别以3.36亿手和3.13亿手的成交排名第5和第6。

利率方面，巴西交易所一天期银行间存款期货成交增长7.9%，达到了5.14亿手，排名第1。芝加哥商业交易所的欧洲美元期货由于成交下降25.8%，以5.10亿手成交，排名从第1下滑至第2。芝加哥期货交易所10年和5年期国债分别以4.06亿手和2.45亿手成交分别位列第3和第4，巴西交易所IDI指数期权以2.35亿手成交位列第5。

其他品种方面，中国内地商品交易所包揽了前10强，占据了前20强

表 9 2020 年全球金属期货和期权成交前 40 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	螺纹钢期货，上期所	366,043,408	465,171,782	-21.31%
2	白银期货，上期所	357,232,087	142,823,743	150.12%
3	铁矿石期货，大商所	284,630,172	296,538,011	-4.02%
4	镍期货，上期所	179,764,100	160,444,120	12.04%
5	黄金期货，伊斯坦布尔交易所	137,639,246	50,953,484	170.13%
6	iShares 白银 ETF 期权 *	95,306,641	29,929,129	218.44%
7	热轧卷板期货，上期所	82,346,338	70,411,675	16.95%
8	黄金期货 (GC)，COMEX	78,127,531	86,508,741	-9.69%
9	精炼白银期货，莫斯科交易所	67,041,637	16,981,009	294.80%
10	SPDR 黄金股 ETF 期权 *	65,202,071	38,791,969	68.08%
11	铝期货，LME	62,019,871	66,046,920	-6.10%
12	锌期货，上期所	60,330,404	71,066,468	-15.11%
13	铜期货，上期所	57,164,215	36,520,132	56.53%
14	铝期货，上期所	52,864,722	32,757,569	61.38%
15	黄金期货，上期所	52,405,455	46,208,567	13.41%
16	微银期货，印度多种商品交易所	47,970,120	15,239,830	214.77%
17	锰硅期货，郑商所	45,290,175	11,171,963	305.39%
18	黄金期货，莫斯科交易所	32,846,380	19,577,553	67.78%
19	优等铜期货，LME	32,606,077	35,622,832	-8.47%
20	硅铁期货，郑商所	31,344,180	9,316,202	236.45%
21	银 (5,000 盎司) (SI) 期货，COMEX	26,126,771	24,149,148	8.19%
22	1 克拉钻石期货，印度商品交易所	25,337,391	86,164,857	-70.59%
23	优等铜期货，纽约商业交易所	24,317,772	24,008,860	1.29%
24	特级高质锌期货，LME	23,542,072	29,648,051	-20.59%
25	迷你银期货，印度多种商品交易所	22,244,885	8,573,815	159.45%
26	E- 微型黄金期货，COMEX	21,783,469	5,707,849	281.64%
27	美元 / 盎司黄金期货，伊斯坦布尔交易所	18,630,727	6,522,961	185.62%
28	镍期货，LME	17,583,717	24,468,858	-28.14%
29	62% 铁矿石期货，新交所	16,719,723	14,582,987	14.65%
30	锡期货，上期所	13,314,333	3,246,074	310.17%
31	黄金期权，COMEX	13,213,356	15,043,949	-12.17%
32	花瓣金期货，印度多种商品交易所	11,750,944	1,906,926	516.22%
33	铁矿石期权，大商所	11,599,097	363,865	3087.75%
34	铅期货，上期所	11,211,637	7,710,171	45.41%
35	标准铅期货，LME	11,190,170	11,864,206	-5.68%
36	不锈钢期货，上期所	10,831,251	590,753	1733.47%
37	迷你黄金期货，印度多种商品交易所	10,133,629	5,369,406	88.73%
38	在线黄金期货，泰国期货交易所	8,108,010	3,974,556	104.00%
39	白银期货，印度多种商品交易所	7,839,040	5,489,992	42.79%
40	黄金期货，东京商品交易所	5,006,284	8,430,249	-40.62%

表 10 2020 年全球能源期货和期权成交前 30 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	布伦特原油期货，莫斯科交易所	742,813,393	616,575,153	20.47%
2	燃料油期货，上期所	477,193,406	176,719,415	170.03%
3	WTI 轻质低硫原油期货，纽约商业交易所	274,180,352	291,465,320	-5.93%
4	布伦特原油期货，洲际交易所	231,879,831	221,331,490	4.77%
5	石油沥青期货，上期所	204,756,838	102,908,784	98.97%
6	亨利港天然气期货，纽约商业交易所	120,799,509	103,394,504	16.83%
7	柴油期货，洲际交易所	84,524,207	80,009,445	5.64%
8	动力煤期货，郑商所	61,174,572	27,495,364	122.49%
9	焦炭期货，大商所	57,464,017	55,680,120	3.20%
10	WTI 轻质低硫原油期货，洲际交易所	50,122,648	53,597,867	-6.48%
11	液化石油天然气期货，大商所	48,251,668	n/a	n/a
12	原油期货，印度多种商品交易所	47,905,028	61,637,503	-22.28%
13	RBOB 汽油实物 (RB) 期货，纽约商业交易所	46,492,488	49,851,807	-6.74%
14	天然气期货，印度多种商品交易所	46,106,898	16,659,623	176.76%
15	纽约港 ULSD 期货，纽约商业交易所	44,003,184	43,400,809	1.39%
16	中质含硫原油期货，上海国际能源交易中心	41,585,786	34,644,385	20.04%
17	燃料油期货，洲际交易所	36,021,671	10,669,610	237.61%
18	原油期货，纽约商业交易所	29,567,191	31,250,967	-5.39%
19	天然气 (欧洲) (LN) 期权，洲际交易所	28,452,319	19,232,369	47.94%
20	荷兰 TTF 天然气期货，洲际交易所	27,315,177	18,000,903	51.74%
21	焦煤期货，大商所	26,431,404	22,874,614	15.55%
22	布伦特原油最后交易日 (BZ) 金融期货， 纽约商业交易所	25,979,078	25,616,925	1.41%
23	布伦特原油期货期权，洲际交易所	25,863,157	25,590,449	1.07%
24	美国石油基金 ETF 期权 *	24,235,162	23,387,963	3.62%
25	NYH (RBOB) 汽油 (月度) 期货，洲际交易所	21,064,950	7,162,351	194.11%
26	布伦特原油期货期权，莫斯科交易所	10,077,081	8,709,740	15.70%
27	低硫燃料油期货，上海国际能源交易中心	9,762,329	n/a	n/a
28	美国天然气 ETF 期权 *	9,321,324	5,047,877	84.66%
29	碳排放期货，洲际交易所	8,945,417	7,462,422	19.87%
30	E 迷你原油 (QM) 期货，纽约商业交易所	6,834,996	5,470,936	24.93%

备注：* 在美国多个期权交易所交易

表 11 2020 年全球股指期货和期权成交前 10 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	Bank Nifty 指数期权, 印度国家证券交易所	4,295,092,542	2,994,080,115	43.50%
2	Bovespa 迷你股指期货, 巴西交易所	2,888,021,160	1,614,094,434	78.90%
3	CNX Nifty 指数期权, 印度国家证券交易所	2,372,865,911	1,161,043,042	104.40%
4	SPDR 标普 500 ETF 期权 *	1,128,762,825	703,262,435	60.50%
5	Kospi200 期权, 韩国交易所	610,510,383	637,637,015	-4.30%
6	E-Mini 标普 500 期货, 芝加哥商品交易所	502,227,405	395,143,721	27.10%
7	欧洲斯托克 50 股指期货, 欧洲期货交易所	352,195,151	292,360,338	20.50%
8	日经指数 225 迷你期货, 日本交易所	321,718,519	237,577,721	35.40%
9	标普 500 指数 (SPX) 期权, 芝加哥期权交易所	312,949,642	318,943,920	-1.90%
10	欧洲斯托克 50 股指期货, 欧洲期货交易所	295,157,618	270,464,560	9.10%

备注：* 在美国多家期权交易所交易

表 12 2020 年全球外汇期货和期权成交前 10 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	美元 / 印度卢比期权, 印度国家证券交易所	776,695,344	648,945,670	19.69%
2	美元 / 俄罗斯卢布期货, 莫斯科交易所	755,425,507	384,155,770	96.65%
3	迷你美元期货, 巴西交易所	692,247,449	340,261,685	103.45%
4	美元 / 印度卢比期货, 印度国家证券交易所	605,182,124	551,281,470	9.78%
5	美元 / 印度卢比期权, 孟买证券交易所	336,417,376	597,155,819	-43.66%
6	美元 / 印度卢比期货, 孟买证券交易所	312,457,722	385,270,880	-18.90%
7	美元期货, 罗萨里奥期货交易所	112,821,268	206,104,436	-45.26%
8	美元期货, 韩国交易所	105,524,538	85,556,591	23.34%
9	美元期货, 巴西交易所	79,718,495	94,587,950	-15.72%
10	英镑 / 印度卢比期货, 印度国家证券交易所	70,931,798	33,793,268	109.90%

表 13 2020 年全球利率期货和期权成交前 10 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	一天期银行间存款期货, 巴西交易所	513,754,645	476,189,923	7.89%
2	欧洲美元期货, 芝加哥商业交易所	509,912,503	687,072,595	-25.78%
3	10 年期美国国债期货, 芝加哥期货交易所	405,990,223	449,829,752	-9.75%
4	5 年期美国国债期货, 芝加哥期货交易所	244,842,677	294,399,748	-16.83%
5	IDI 指数期权, 巴西交易所	234,756,100	214,451,390	9.47%
6	欧洲美元期权, 芝加哥商业交易所	184,852,363	278,764,545	-33.69%
7	3 月期 Euribor 期货, 洲际交易所	174,410,276	185,435,139	-5.95%
8	长期德国国债期货, 欧洲期货交易所	174,394,697	184,787,059	-5.62%
9	3 月期英镑期货, 洲际交易所	161,026,815	177,433,667	-9.25%
10	2 年期美国国债期货, 芝加哥期货交易所	128,850,090	182,623,959	-29.45%

表 14 2020 年全球其他品种期货和期权成交前 20 位

单位：手；单边

排名	合约	2020 年	2019 年	变化
1	甲醇 (MA) 期货, 郑商所	344,876,192	265,105,646	30.09%
2	PTA(TA) 期货, 郑商所	322,078,663	312,483,830	3.07%
3	平板玻璃 (FG) 期货, 郑商所	185,258,846	30,916,599	499.22%
4	聚丙烯期货, 大商所	173,374,543	93,707,685	85.02%
5	线性低密度聚乙烯期货, 大商所	95,802,284	63,438,716	51.02%
6	乙二醇期货, 大商所	83,320,391	74,101,992	12.44%
7	纯碱 (SA) 期货, 郑商所	68,406,084	1,564,832	4271.47%
8	聚氯乙烯 (PVC) 期货, 大商所	58,472,901	33,792,856	73.03%
9	苯乙烯期货, 大商所	52,440,684	3,958,697	1224.70%
10	尿素 (UR) 期货, 郑商所	16,646,171	4,693,463	254.67%
11	短纤期货	16,413,948	n/a	n/a
12	PTA(TA) 期权, 郑商所	11,788,268	193,731	5984.86%
13	甲醇 (MA) 期权, 郑商所	10,163,945	171,444	5828.43%
14	聚丙烯期权, 大商所	1,598,980	n/a	n/a
15	聚氯乙烯 (PVC) 期权, 大商所	1,338,451	n/a	n/a
16	纤维板期货, 大商所	1,033,613	1,171,841	-11.80%
17	远期货运协议期货, 新加坡交易所	958,698	801,913	19.55%
18	线性低密度聚乙烯期权, 大商所	924,492	n/a	n/a
19	DJ 美国房地产期货, 芝加哥期货交易所	871,932	635,273	37.25%
20	标普高盛商品指数超额收益期货, 芝加哥商业交易所	378,879	379,284	-0.11%

中的 17 席, 郑商所占据 8 席, 大商所占据 9 席。郑商所甲醇、PTA、平板玻璃、纯碱、尿素、短纤期货及 PTA 期权、甲醇期权分别位列第 1、第 2、第 3、第 7、第 10、第 11、第 12 和第 13 位; 大商所聚丙烯 (PP)、线性低密度聚乙烯 (LLDPE)、乙二醇、聚氯

乙烯 (PVC)、苯乙烯期货和聚丙烯 (PP) 期权、聚氯乙烯 (PVC) 期权、纤维板期货、线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 期权分别位列第 4、第 5、第 6、第 8、第 9、第 14、第 15、第 16 以及第 18。

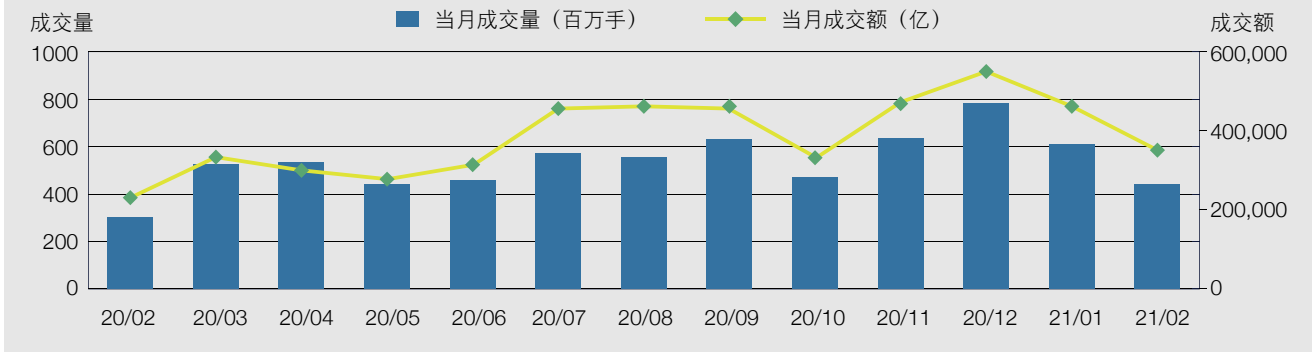
增幅方面, 排名前 15 的其他类衍生品中, 郑商所的 PTA 期权、甲

醇期权和纯碱期货分别以 5984.9%、5828.4% 和 4271.5% 的增幅位列增幅榜第 1、第 2 和第 3。^[8]

(本文作者供职于大连商品交易所)

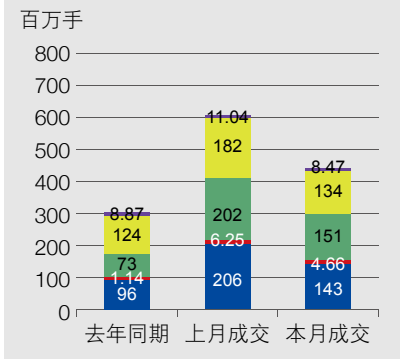
2021年2月全国期货市场成交情况简报

全国期货市场月度成交走势图

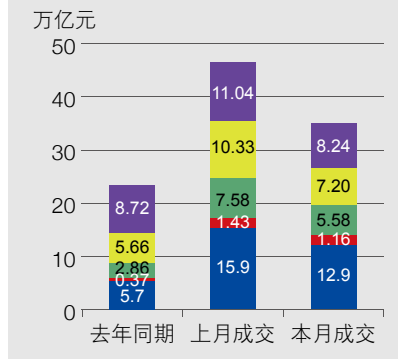


■ 上期所 ■ 上期能源 ■ 郑商所 ■ 大商所 ■ 中金所

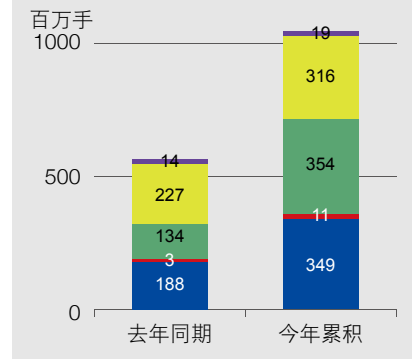
2月全国期货市场成交量较上月下降27.31%



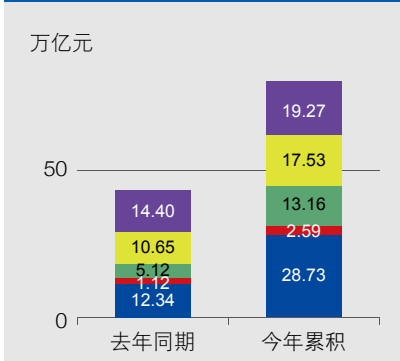
2月全国期货市场成交额较上月下降24.21%



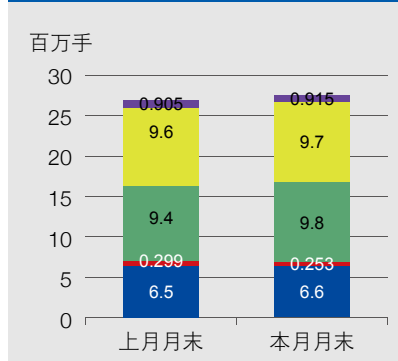
1-2月全国期货市场累计成交量同比增长85.26%



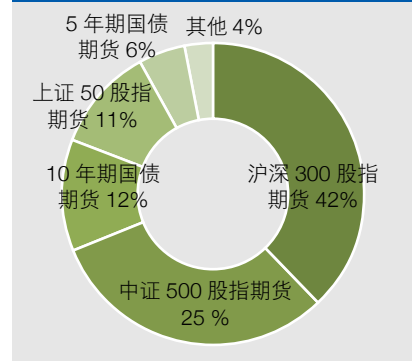
1-2月全国期货市场累计成交额同比增长86.28%



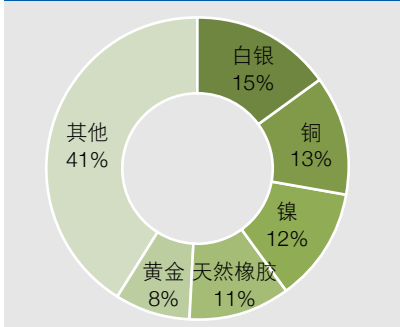
2月末全国期货市场总持仓量较上月增长2.08%



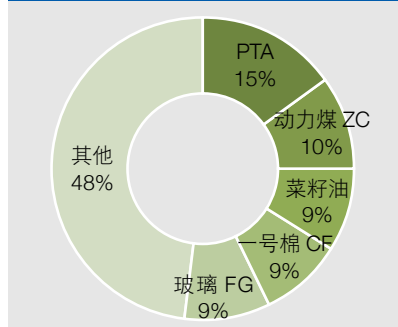
2月金融期货品种成交额分布



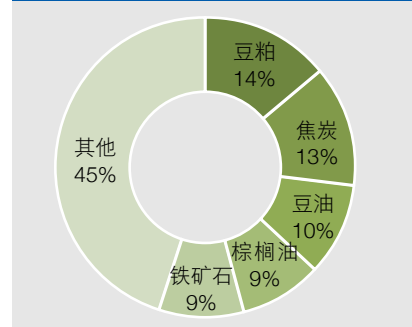
2月上海品种成交额分布



2月郑州品种成交额分布



2月大连品种成交额分布





中国期货业协会 王玲 / 摄



中国期货
CHINA FUTURES

二〇二二年第一期
总第七十九期