

期货与金融衍生品

FUTURES AND FINANCIAL DERIVATIVES

俄乌局势对大宗商品市场的影响研究
俄乌冲突背景下我国物价走势研究
商品期权保证金优化的研究与思考
国际主要交易所发展趋势研究

VOLUME 124

APRIL 2022

总第 124 期

2022 年 4 月



上海期货交易所主办

内部资料·免费交流

上海市连续性内部资料准印证(K)160号

期货与金融衍生品

FUTURES AND FINANCIAL DERIVATIVES

VOLUME 124 · APRIL 2022
2022 年 4 月 · 总第 124 期

总 编 田向阳
副 总 编 王凤海
编 委 宋丽萍 贺 军
李 辉 陆 丰
张彦斌
主 编 宋丽萍
副 主 编 毕 鹏
特 约 编 委 王春卿 王海洋
庄 青 刘春彦
张宜生 陈 晔
胡俞越
(以姓氏笔画排序)
执 行 主 编 杨建明
本 期 编 辑 林 帆 陈 昊
杨芷妮 金灿杰
宋 斌 王晓刚
徐硕正 田伟杰
韩自然 李 仲



编辑部地址 上海市浦东新区浦电路 500 号
邮 编 200122
电 话 021-20767704
传 真 021-20767693
电 子 邮 箱 fafd@shfe.com.cn



《期货与金融衍生品》
使用环保再生纸

目录

编首语

- 02 培养衍生品高级专业人才
助力期货市场高质量发展

博士后工作站

- 03 上海期货交易所博士后科研工作站简介

热点透视

- 06 俄乌局势对大宗商品市场的影响研究
刘东旭 张晓威 吴韬 尹亦闻
- 12 从俄乌冲突到金融战及其风险启示
陈秋雨 王勇
- 21 俄乌冲突背景下我国物价走势研究
王立坤

市场建设

- 26 商品期权保证金优化的研究与思考
江政雲 崔瞳
- 35 衍生品流动性风险管理新发展
——境外交易所保证金流动性附加研究
尹亦闻 杨芷妮 田伟杰
- 42 我国商品互换场内集中清算趋势与路径分析
李泽海

- 49 我国期货市场对外开放税收政策研究
雷晓冰 罗知林

交易所建设

- 53 国际主要交易所发展趋势研究
王晰 李仲 程南雁
- 63 伦敦金属交易所仲裁机制梳理及借鉴
吴韬 吴瑕

国际视窗

- 70 全球产业链供应链安全稳定：
冲突路径下的中国理念与战略进路
孙泽生 刘江会 郝亮
- 74 中国碳排放及国际比较
韩高峰

读书

- 78 新书推介《大宗商品场外期权与企业风险管理》

国际市场动态

- 80 全球衍生品市场动态（2022年2-3月）
上海期货交易所 国际合作部（港澳台事务办公室）

培养衍生品高级专业人才 助力期货市场高质量发展

2021年9月，习总书记在中央人才工作会议上指出，人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。国家发展靠人才，民族振兴靠人才。我们必须增强忧患意识，更加重视人才自主培养，加快建立人才资源竞争优势。在中国证监会党委的正确领导下，上海期货交易所（下简称上期所）作为大宗商品要素市场重要的金融基础设施，努力向建设全球范围内有影响力的世界一流交易所的目标迈进。为实现这一目标，上期所坚持“人才兴所”的战略思路，长期集聚、培养期货市场所需人才，博士后工作站建设正是其中重要一环。

上期所博士后科研工作站于2001年12月成立，形成一套优秀研究管理体系，持续为市场输送高层次青年人才与研究成果，获得广泛好评。恰逢博士后科研工作站建站二十周年，本期《期货与金融衍生品》以“博士后研究成果”为主题，集结刊登目前活跃于研究领域的出站博士后及在站博士后的研究成果。本期选取的文章既有与期货市场及交易所建设相关的国际主要交易所发展趋势、保证金优化、期货税收政策、商品互换场内集中清算等研究，也有对当前社会热议的产业链供应链安全、碳排放等问题进行分析。此外，针对近期市场关注的俄乌局势及其可能对中国和世界经济造成的影响，几位博士后分别从俄乌局势可能对大宗商品市场的影响、金融战及风险管理、对我国物价走势影响等角度出发，提出各自的观点及建议。

十年树木，百年树人。希望借由本期文章，读者能对上期所博士后们的研究所长与成长发展路径有所了解，也希望激励更多的青年科研人才在中国期货市场发展的道路上创新逐梦。

上海期货交易所 博士后科研工作站简介



上海期货交易所（下简称上期所）长期以来一直坚持“人才兴所”的战略思路，并于2001年12月成立博士后科研工作站（下简称工作站），持续为市场输送高层次青年人才。二十年来，工作站以上海“五大中心”建设为依托，以中国期货市场发展的战略性、前瞻性、基础性、针对性重大课题作为博士后科研工作的重点，创新培养模式，完善管理机制，营造科研环境，各项博士后工作逐步规范化、制度化，从无到有、从小到大。



① ②
上期所博士后科研工作站揭牌仪式

经过多年发展，工作站逐渐探索出了一套行之有效的运行管理机制，建立了强有力的专家指导团队，培养了 70 余名博士后，曾荣获“上海市 2001—2003 年度劳模集体”“上海市优秀博士后科研工作站”“全国优秀博士后科研工作站”“浦东新区优秀博士后科研工作站”等称号。



人才是企业的脊梁，工作站始终把博士后的培养、使用作为高层次人才队伍建设的一项重要内容，坚持在改革中创新、在创新中发展，不断拓展工作领域，创新工作机制。工作站创新博士后的培养方式，为每个博士后量身定做有特色的培养计划和指导专家组，在继续引进国内外学术权威的同时，也引进实际工作领域的专家，充实博士后指导专家队伍，快速提高博士后处理实际问题的能力；创新博士后研究方式，从选题入手，确定一些市场急需的研究项目，把博士后的研究与交易所的工作紧密结合起来，创造条件，让博士后充分发挥理论优势，以理论研究促进实际工作，以实际工作推动理论研究，实现理论和实践的协调发展、共同进步。

③ ④ ⑤ ⑥

上期所博士后科研工作站所获荣誉





⑦ 2018 年博士后相聚
⑧ 2021 年在站博士后合影

目前，博士后的研究领域已经渗透到交易所业务的方方面面，在助力上期所增强创新能力、提高管理水平、提升核心竞争力、促进可持续发展等方面，产生了积极作用，也逐步发展成为上期所孵化、储备人才的重要方式，成为与高校资源联合、人才培养的重要窗口，成为衍生品高级专业人才的生力军。

扎根沃土，树苗才能根深叶茂、茁壮成长。站在打造浦东引领区的新起点上，工作站将继续在上期所党委的正确领导下，始终把博士后的培养作为高层次青年队伍建设的一个重要抓手，不断完善优化博士后管理机制，坚持在改革中创新、在创新中发展，不断拓展工作领域，创

新博士后的培养方式，使之迅速成为提升核心竞争力的主要力量，继续探索更有利于人才快速成长、脱颖而出的有效途径，不断开创上期所博士后工作新局面，助力期货市场高质量发展。



俄乌局势对大宗商品市场的影响研究

上海期货与衍生品研究院 刘东旭 张晓威 吴韬 尹亦闻

一、俄乌冲突及西方国家对俄制裁概况

2022年2月，俄乌局势全面升级，以美国为首的西方国家相继宣布对俄罗斯实施制裁。俄乌冲突起源于民族问题和历史遗留问题，矛盾错综复杂，由来已久。2014年以来，俄乌局势日益紧张，并屡次爆发军事冲突。2022年2月，俄罗斯先后承认“顿涅茨克人民共和国”和“卢甘斯克人民共和国”为独立国家，并对乌克兰展开“特别军事行动”。截至4月15日，俄乌双方先后开展了5轮谈判，直至第五轮谈判“俄乌双方在谈判当中都释放了积极信号”，但双方诉

求仍存在较大冲突，未来局势有较大的不确定性。

俄乌冲突升级以来，美欧等西方国家相继宣布包括切断俄罗斯部分银行与SWIFT的连接、冻结俄罗斯部分银行资产、禁止购买俄罗斯主权债、切断俄罗斯政府及银行在欧盟的融资渠道、实体名单制裁等在内的一系列制裁措施。全球制裁跟踪数据库Castellum于4月1日公布的数据显示，自2022年2月21日普京下令向乌东部地区派兵后，俄罗斯受美欧等国的制裁新增2778项至8064项。其中，金融和能源领域的制裁措施对大宗商品市场影响较大（表1）。

表1：对俄制裁的主要金融和能源措施

领域	主要措施
金融	3月2日，SWIFT发布声明，自2022年3月12日起，SWIFT支付系统将断开与7家俄罗斯银行的连接。
	在线支付公司PayPal 3月2日起停止接受俄罗斯的新用户，同时谷歌支付和苹果支付均采取了相似的行动。
	3月6日，Mastercard和Visa宣布停止在俄罗斯的业务。瑞士银行等多家银行冻结或封锁了俄罗斯用户的账户余额。
	伦敦证券交易所和纽约证券交易所将俄罗斯公司股票全部除名；指数公司明晟（MSCI）和富时罗素（FTSE Russell）宣布，将从所有指数中剔除俄罗斯股票。
	加密货币网站Cexlo、Kuna和WhiteBIT限制俄罗斯用户使用。
	国际三大信用评级机构标普、惠誉、穆迪接连下调俄罗斯主权信用评级。
能源	4月8日，欧盟宣布对俄罗斯实施第五轮制裁，在欧盟范围冻结俄罗斯四家主要银行的资产，禁止俄罗斯公民向加密货币钱包存款，禁止同俄罗斯和白俄罗斯公民或法人换汇或出售以欧盟成员国货币计价的证券等。
	英国石油公司决定抛售其在俄罗斯石油公司的股份。
	壳牌宣布将终止与俄罗斯天然气工业股份公司的合作关系。

续表 1

领域	主要措施
能源	埃克森美孚表示，将停止在俄罗斯的萨哈林油气合资企业的运营。
	美国总统拜登已正式签署禁止美国从俄罗斯进口能源的行政令；英国也表示，将在 2022 年底前逐步停止进口俄罗斯的石油和石油产品。
	4 月 7 日，欧洲议会高票通过一项针对俄罗斯采取额外惩罚措施的决议，具体措施包括“立即全面停止进口俄罗斯的石油、煤炭、核燃料和天然气”。

资料来源：根据公开报道整理

二、俄乌在全球大宗商品现货市场上的地位

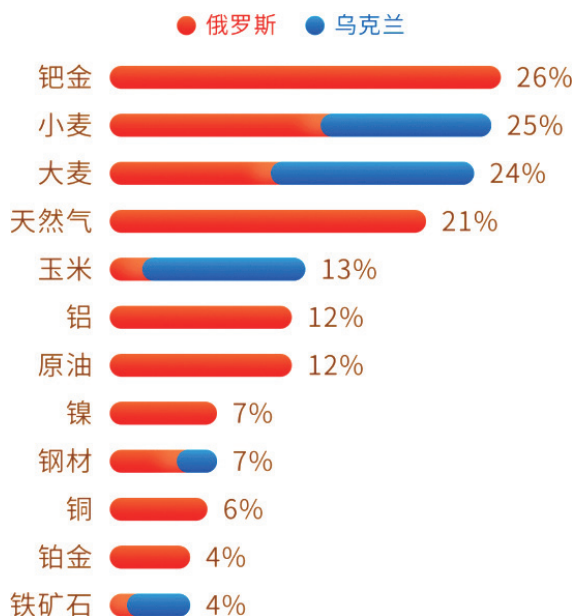
从 GDP 和对外贸易总量来看，俄乌均非经贸大国。无论是 GDP 还是对外贸易总量，两国

之和在全球总量中所占的比重均不超过 2%（表 2）。但俄乌在全球大宗商品市场的供应端占据着举足轻重的地位（图 1）。

表 2: 俄乌经济总量及贸易状况（2020 年）

		俄罗斯	乌克兰
GDP	总量	1.5 万亿美元	1553 亿美元
	占比	1.70%	0.20%
对外贸易	总量	5693 亿美元	1031 亿美元
	占比	1.60%	0.30%

数据来源：万得资讯，上海期货与衍生品研究院



资料来源：中国证券报，UNComtrade

图 1：俄乌两国大宗商品出口占全球出口的比重（2021 年）

俄乌两国均是全球重要的大宗商品资源国，俄罗斯是全球重要的能源、金属、农产品生产国和出口国，乌克兰是全球重要的铁矿石球团及农产品出口国，俄乌冲突势必对全球大宗商品的供应产生较大影响。同时，西方国家对俄制裁也将进一步影响全球大宗商品及宏观经济运行。此次军事冲突及对俄经济制裁在短期内引起了上述大宗商品的全球供需错配，并导致全球股票、汇率、债券、商品市场的震荡。随着经济制裁的加码及其影响的深化，俄乌冲突将对全球经济产生更为广泛的影响。总体来看，主要有以下三个方面：

首先，影响能源、金属、农产品等大宗商品的供给，导致相关产品价格大幅波动。全球尤其是欧洲对俄乌大宗商品供应的依赖度较高，冲突一方面会导致俄乌相关大宗商品供给短缺，另一方面也可能加大对这些大宗商品替代品的需求，从而产生较大范围的价格波动。

其次，扰动全球供应链，间接影响全球大宗商品的供需。例如俄乌冲突加剧芯片短缺，并影响海运运费：俄乌局势紧张导致来自乌克兰的对芯片制造至关重要的气体供应中断，从而加剧芯

片短缺，并进一步对汽车、电脑等产品的产量形成限制，进而影响金属等原材料需求；海运方面，俄乌籍海员占全球海员总数约 15%，海运或面临更严重的劳动力紧缺，大宗商品运输成本面临上涨压力。

最后，加剧全球通胀，影响全球经济复苏。贸易中断和金融制裁带来的价格抬升和成本增加，可能会加剧通胀，使得疫情下的全球经济复苏受到冲击，进而扰动大宗商品市场的需求端。

三、俄乌局势对大宗商品期货市场的影

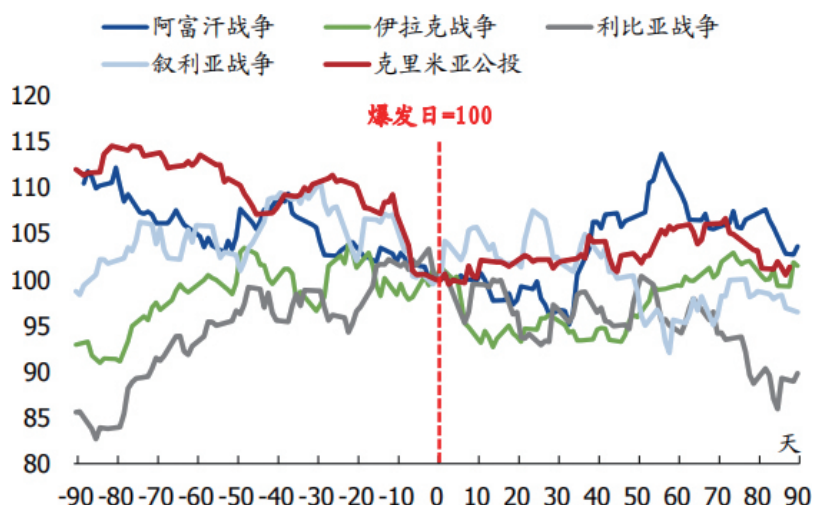
（一）俄乌局势造成期货合约价格的剧烈波动

地缘冲突主要影响金融属性产品及地缘禀赋含量大的产品。据相关研究，2000 年以来，全球共发生了 5 起较大的地缘冲突事件，分别是 2001 年阿富汗战争、2003 年伊拉克战争、2011 年利比亚战争和叙利亚战争、2014 年克里米亚公投。冲突爆发后，短期内，原油价格普遍上涨、黄金价格上涨居多、铜价则大多下跌，且影响往往集中在冲突爆发后的 10-30 天；而长期价格走势则回归基本面（图 2、图 3 和图 4）。



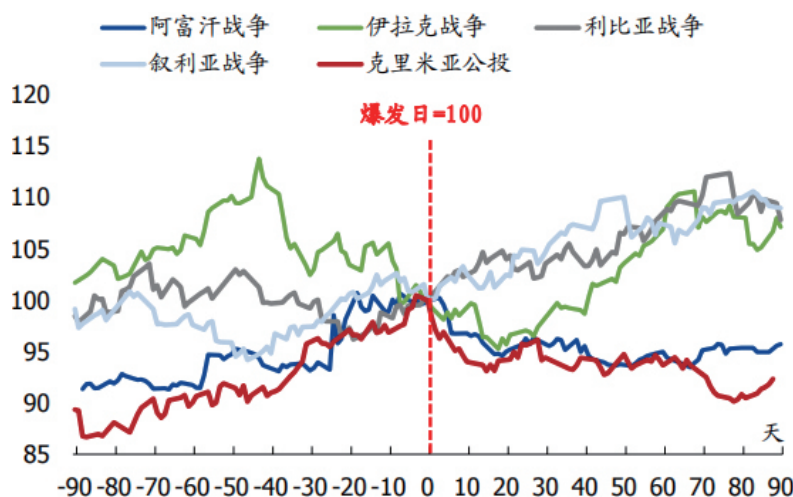
资料来源：熊园、刘新宇、刘安林，《俄乌冲突升级的 4 点影响》，国盛证券研究报告，2022 年 2 月 22 日。

图 2：历次地缘冲突期间布伦特原油价格走势



资料来源：熊园、刘新宇、刘安林，《俄乌冲突升级的4点影响》，国盛证券研究报告，2022年2月22日。

图 3：历次地缘冲突期间 COMEX 铜价格走势

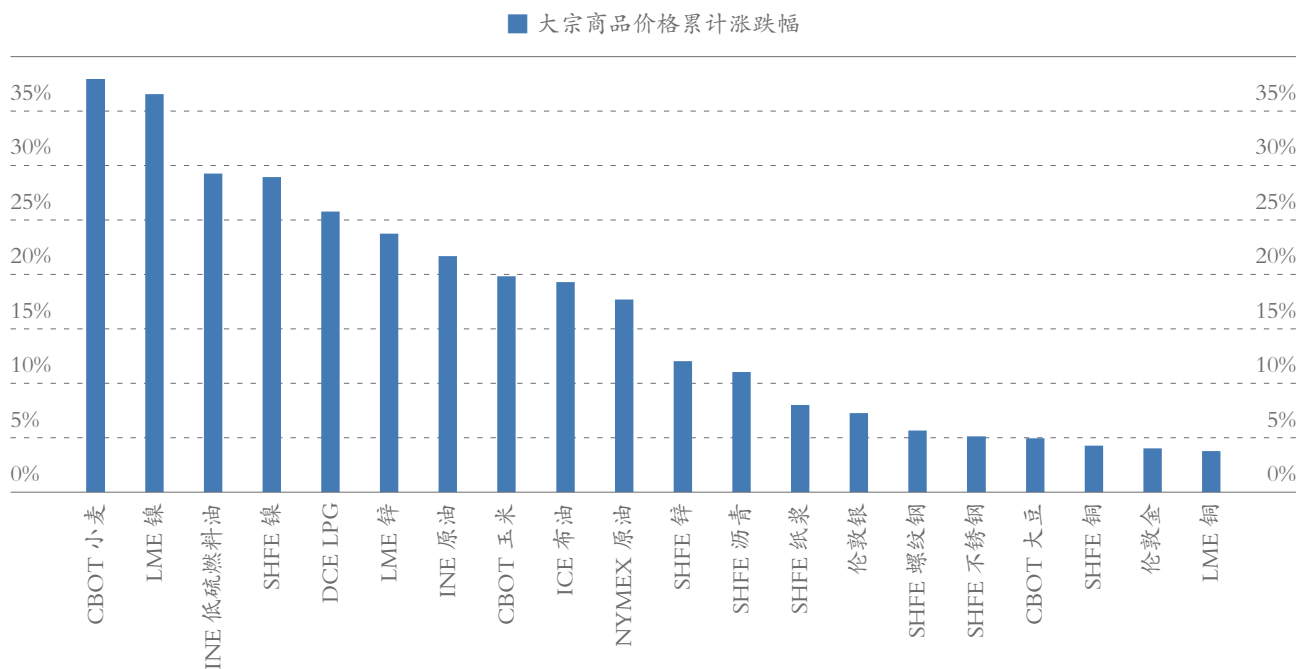


资料来源：熊园、刘新宇、刘安林，《俄乌冲突升级的4点影响》，国盛证券研究报告，2022年2月22日

图 4：历次地缘冲突期间黄金价格走势

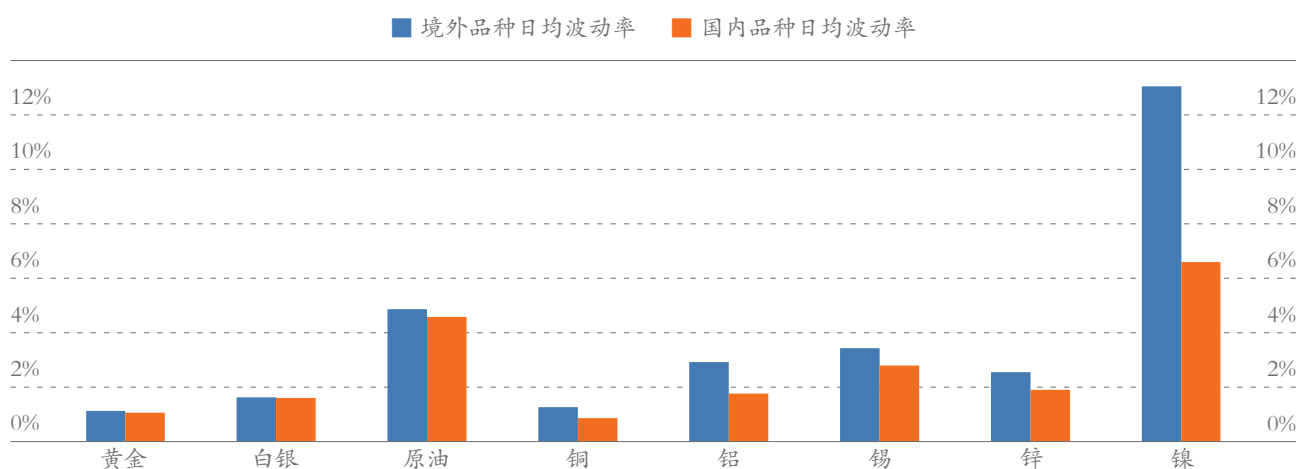
本轮俄乌冲突同样造成大宗商品市场价格的大幅波动，原油、镍、铝、小麦、玉米、贵金属等相关品种价格均受到冲击（图 5），从内外盘价格波动情况对比看（图 6），外盘受局势影响程度相对高于内盘，这也在一定程度上给国内相关品种期

货合约价格波动的风控增加了压力。就未来形势来看，俄乌局势短期内仍不明朗，地缘冲突仍是影响供需基本面及预期变化的重要因素，原油、镍、铝、谷物类农产品、贵金属等关联性较高品种依然面临价格波动幅度较大的风险。



数据来源：万得资讯，上海期货与衍生品研究院

图 5：全球主要大宗商品价格累计涨跌幅（2 月 21 日至 4 月 15 日）



数据来源：万得资讯，上海期货与衍生品研究院

图 6：全球主要大宗商品价格内外盘日均波动率（2 月 21 日至 4 月 15 日）

（二）俄乌局势给期货市场运行带来的风险

1. 结算业务相关风险。

对结算业务的潜在不利影响包括会员或投资者的信用违约风险、存管银行的流动性风险、金融制裁风险等三个方面。短期内价格的大幅波动，将增加会员或投资者的保证金压力，构成潜在的信用违约风险，对存管银行的资金划转及时性也

带来考验。同时，倘若金融制裁范围持续扩大，包括切断银行 SWIFT 连接，波及与俄罗斯保持经贸、金融往来的市场主体，可能对期货市场结算带来潜在衍生风险。

2. 交割业务相关风险。

俄罗斯作为重要大宗商品出口国，其境内部分企业生产的铝、镍、纸浆等是我国期货市场的

注册品牌或可交割品牌。从局势影响来看，俄罗斯相关企业，尤其是铝、镍的生产贸易将受到扰动，由此可能导致相关交割品整体供应下降风险。

3. 境外参与者的潜在被制裁风险。

期货市场的境外相关方，包括境外特殊参与者、境外中介机构、境外客户、保证金存管银行、境外交收仓库、合作境外交易所、交割品牌生产商等，涉及面广，需要关注相关方是否涉及被制裁对象，尤其要关注交割品牌生产商，或者期货市场相关机构和个人出现被二级制裁，即由于与受制裁机构或个人有往来而遭受制裁的情况。

（三）俄乌局势下期货交易所采取的主要应对措施

境内外期货交易所针对俄乌局势下的极端行情和制裁风险采取了一系列应对措施。

境外交易所方面，莫斯科交易所（Moscow Exchange, MOEX）在冲突爆发的2月24日和25日，陆续收紧了风控参数，并采取了取消早盘交易、延迟开盘等措施，随后暂时关闭了交易；芝加哥商品交易所（Chicago Mercantile Exchange, CME）取消了俄罗斯相关金、银品牌的交割资格，并针对小麦品种价格的连续上涨，临时扩大了每日价格限制；洲际交易所（Intercontinental Exchange, ICE）和新加坡交易所（Singapore Exchange, SGX）就制裁发布了相关提醒或监管要求；伦敦金属交易所（London Metal Exchange, LME）就制裁及镍合约的极端行情采取了一系列非常规应对措施，

根据LME相关公告，措施主要包括暂停镍交易、延期交割、暂停发布官方价格和收盘价、设立镍交易恢复标准、支持交易暂停期间镍头寸的转移、制定镍合约交易恢复操作程度、就制裁相关影响及相关措施持续发布通知等。

境内期货交易所方面，已经采取了发布市场风险提示函、适时收紧风控参数等措施，并开展了市场压力测试和风险排查，有效应对了市场短期的大幅波动。

从目前形势来看，俄乌局势仍不明朗，建议期货市场继续密切关注市场变化，强化风险识别与应对，加强与现货行业、监管部门等相关方的沟通联动，共同维护市场平稳运行。

（责任编辑：杨芷妮）

作者简介：

刘东旭，上海期货与衍生品研究院研究员，主要研究方向为期货市场宏观经济研究。

张晓威，上海期货与衍生品研究院宏观战略研究员。

吴韬，上海期货交易所站博士后（2020年9月进站），主要研究方向是期货法治化营商环境。

尹亦闻，浙江大学本科，复旦大学硕士、博士，上海期货交易所站博士后（2020年进站），已在Pacific-Basin Finance Journal、世界经济文汇等国内外核心期刊发表多篇文章，主要研究方向是衍生品新型组合保证金及相关结算业务。

从俄乌冲突到金融战及其风险启示

陈秋雨 王勇

2022年2月21日，俄罗斯总统普京宣布承认乌克兰东部的“顿涅茨克人民共和国”和“卢甘斯克人民共和国”为独立国家。三天后，普京宣布在顿巴斯地区进行特别军事行动。2月27日，北约组织发表了针对俄罗斯的声明后，普京命令俄罗斯军队进入特殊战备状态。目前冲突还在持续中，并导致了全球政治与经济各个方面的连锁反应。尽管美国领导下的北约不敢贸然跟俄罗斯直接开战，但是却对俄罗斯进行了全方位制裁和围堵，俄罗斯也相应进行了抵抗和反制裁，双方行为引发了金融战。

一、金融战的攻防交锋

俄乌冲突爆发后，欧美对俄罗斯的制裁手段层出不穷，俄罗斯的反击手段也在逐步升级。两者的金融战出现了攻防态势，涉及的领域囊括了能源、股票、黄金、利率、汇率、期货、国际支付、外汇、国债、加密货币等市场。

（一）能源领域

俄罗斯是仅次于美国的世界第二大石油生产国和世界第二大天然气生产国¹，欧洲天然气消费量有超过三分之一来自俄罗斯。此前，俄罗斯和德国等国家正在推进北溪2号石油管道建设项目，预计项目建成后，俄罗斯向欧洲出口的天然气在乌克兰境内的通过量将大幅降低，导致乌克兰每年失去大额的过境管理费用，能源收入锐减。

1. 欧美制裁措施。

冲突爆发后，德国宣布暂停认证北溪2号，由于欧盟对俄罗斯能源严重依赖，因此美国和欧盟初期对实行能源制裁还是保持谨慎态度。但是3月5日，美国商务部工业与安全局（Bureau of Industry and Security, BIS）针对俄罗斯的炼油行业实施出口管制，并以“支持俄罗斯军事活动”为由，将其他10个支持俄罗斯的国家91个实体列入美国商务部的出口管制实体清单中。3月8日，美国宣布了针对俄罗斯的能源禁令，其将不再从俄罗斯进口石油、液化天然气和煤炭；英国也随后宣布，拟于今年年底前停止进口俄罗斯石油并将转向美国和中东购买；欧盟委员会同日提议，欧盟国家今年削减2/3俄罗斯天然气进口量。受制裁影响，英国石油公司、埃克森美孚、挪威国家石油公司、壳牌、西班牙雷普索尔（Repsol）等九家跨国石油公司纷纷表示退出俄罗斯油气行业。此外，道达尔能源、奥地利OMV等表示将不再投资俄罗斯新项目，意大利Eni石油公司也表示将退出连接俄罗斯和土耳其的蓝溪天然气管道。

2. 俄方反制裁措施。

俄罗斯在冲突前就有所准备：将混合原油期货从纽约商业交易所（New York Mercantile Exchange, NYMEX）撤回并放到俄罗斯国际商

¹ 数据来源：联合石油数据库（JODI）。

品交易所交易，并用卢布进行结算；2022 年冬季奥运期间其与中国签订了大单能源合同，并选择以欧元结算；另外其低价推销石油给印度等国家。近期俄罗斯又宣布与“不友好”国家交易天然气时使用卢布结算，被欧洲相关国家拒绝后，其又给出了以卢布和硬通货结算的妥协方案，为能源交易留下了空间。

3. 对市场的冲击。

冲突爆发引发了国际石油和天然气价格的剧烈震动。北溪 2 号被暂停认证后，欧洲天然气价格暴涨，英国天然气期货指数在冲突前为 214.92，冲突发生第一天最高到达 345，到 3 月 7 日最高到达 652.56，之后回落到 300 左右。NYMEX 原油期货价格上涨到 130.5 美元 / 桶，布伦特原油期货价格由冲突发生前的 96.84 美元 / 桶最高上涨到 139.13 美元 / 桶，之后有所回落²。

(二) 国际支付体系与加密货币支付

1. 欧美制裁措施。

2 月 27 日欧美宣布禁止部分俄罗斯的银行（豁免能源领域的银行）使用 SWIFT³ 系统，使俄罗斯银行与国际金融体系脱节，无法为俄罗斯国际贸易服务。

与此同时，美国信用卡万事达 (Mastercard) 和维萨 (Visa) 宣布停止俄罗斯的业务，PayPal 冻结俄罗斯提款账户，谷歌支付无限期暂停俄罗斯用户使用，苹果支付无限期暂停俄罗斯用户使用，瑞士冻结了俄罗斯在瑞士银行的资产。

为了堵住俄罗斯通过购入加密货币以实现资产保值的策略，加密货币交易平台 Coinbase 冻结了俄罗斯 25000 个账户，加密货币网站 Cex.io 和 NFT 平台 DMarket 等冻结俄罗斯用户账户

或宣布不再支持俄罗斯卢布。

2. 俄方反制裁措施。

针对 SWIFT 制裁，俄罗斯表示即将否定美元在俄罗斯境内的合法地位。事实上，俄罗斯早前就已开启了“去美元化”的进程：2015 年开始发行本国支付系统标准的银行卡“米尔卡”；2019 年 11 月建立卢布结算支付系统 (MIR) 和金融信息交换系统 (SPFS)，加强同中国的人民币跨境国际支付系统 (Cross-border Interbank Payment System, CIPS) 合作；2021 年 6 月，普京提出停止使用美元进行能源贸易结算。同时，俄罗斯宣布从 4 月 1 日起，非友好国家只能使用卢布和黄金购买天然气，想借此将 SWIFT 制裁击破。另外，俄罗斯内部提交了关于退出世界贸易组织(WTO) 的草案给国家杜马。

为防止欧美对加密货币的围堵，俄罗斯于冲突开始前宣布禁止在境内使用加密货币支付，但并不禁止将加密货币作为一种投资工具。

3. 对市场的冲击。

尽管 SWIFT 不是国际唯一的银行间信息交换体系，但鉴于俄罗斯自身的交易体系参与主体数量大大少于 SWIFT，目前只有 20 多个国家加入，且没有包括其最大的合作伙伴欧盟。因此禁止使用 SWIFT 在短期内对俄罗斯的国际贸易和金融的冲击是非常剧烈和直接的，直接导致了俄罗斯卢布大幅贬值。2022 年 1 月，1 美元兑换 75 卢布，到 3 月 7 日卢布贬值到 1 美元兑换 154.25 卢布，随后开始回升。在普京宣布只能用卢布和黄金购买俄罗斯天然气之后，俄罗斯卢布汇率已经接近冲突发生前水平。

(三) 股票市场

² 数据来源：东方财富网。

³ SWIFT 全称是“Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication”，它不是国际银行间的银联系统，只是通过标准化的清算报文接口将清算需求传递给其他清算平台。因此，SWIFT 网络本身只具有信息传递的功能，并不进行清算。

1. 欧美制裁措施。

欧美各主要交易所和金融机构在冲突爆发后纷纷将俄罗斯公司的股票除名。3月2日，德国指数运营商 Stoxx 宣布将 61 家俄罗斯公司从其指数中剔除；全球第二大指数编制公司富时罗素（FTSE Russell）宣布从 3 月 7 号起，将俄罗斯股票剔除出其所有指数；美国指数编制公司明晟（MSCI）宣布于 3 月 9 日收盘后，将俄罗斯指数剔除，将其重新分类为“独立市场”；标普道琼斯指数公司宣布从 3 月 9 日开盘起，剔除所有在俄罗斯上市的和注册地为俄罗斯的股票。

2. 俄罗斯的反制裁措施。

面对欧美的制裁，俄罗斯央行暂停了莫斯科证券交易所活动，直接导致投资者无法买卖俄罗斯股票，因此即便指数公司将该俄罗斯股票和指数剔除，投资者也无计可施。从 2 月 28 日起，莫斯科证券交易所连续休市，创该国历史记录，

直至 3 月 24 日才逐步恢复股票交易。为了应对危机，俄罗斯政府从国家福利基金中划拨 1 万亿卢布用于购买遭受制裁的俄罗斯公司的股票，以帮助这些企业度过难关，并免除 3 年公司所得税。

3. 对市场的冲击。

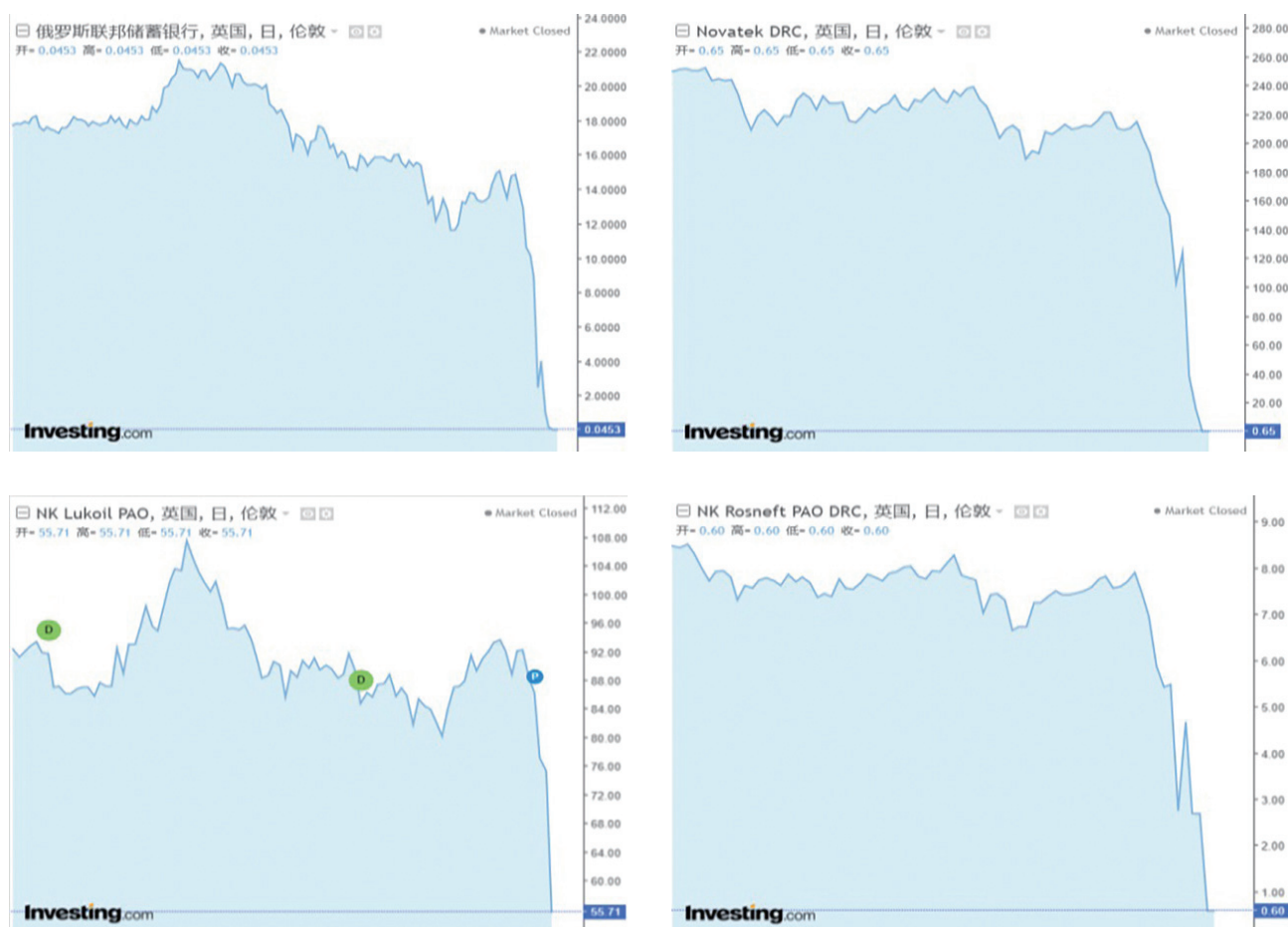
俄乌冲突爆发后，全球的各大主要指数全线下跌。俄罗斯指数期货（现金认股权证）在冲突爆发前为 112970，冲突发生第一天探底 65290，最后收于 72940，振幅达到 42%，当日最后收跌超过 35%，并从 2 月 25 日开始停盘。冲突当天，美国的纳斯达克指数、标准普尔 500 指数、道琼斯工业指数全部下跌；欧洲斯托克 50、法国 CAC40、英国富时 100 等均有较大幅度的下调；亚洲方面，日本的日经 225、香港的恒生指数和我国的 A 股等均未能幸免。但是到 3 月 24 日俄罗斯股市重新开盘后，其指数止跌并回升，同期其他各国的股市也在大幅回升（图 1）。



图 1：俄乌冲突爆发后全球股票指数的表现

从个股方面看，受制裁的影响，俄罗斯联邦储蓄银行的股价跌了 99.99%，其股价从 21.63 元/股跌到 0.045 元/股，从而决定退出欧洲市场。

俄罗斯最大天然气生产商 Novatek 的股价跌了 99.6%，而俄罗斯卢克石油公司则下跌了 99.7%（图 2）。



资料来源: Investing.com

图 2: 冲突爆发后俄罗斯主要大公司的股价走势

(四) 期货市场

1. 欧美制裁措施。

俄罗斯是镍重要的生产及出口国, 其镍板出口量位居世界第一。俄罗斯镍板是伦敦金属交易所 (London Metal Exchange, LME) 的主要交割品, 但由于俄罗斯被踢出 SWIFT 系统, 无法进行国际贸易, 同时俄罗斯货船运输也受到影响, 导致俄罗斯镍的交割受阻, 导致镍期货价格暴涨。

另外, 澳大利亚政府也在 3 月 20 日宣布, 已立即禁止向俄罗斯出口铝矿石和氧化铝。由于俄罗斯有将近 20% 的氧化铝需求依赖于澳大利亚, 因此, 这个制裁将限制俄罗斯的铝生产能力。

2. 俄罗斯的反制裁措施。

3 月 14 日, 俄罗斯临时禁止向欧亚经济联

盟出口粮食, 导致粮食期货价格大幅上涨。

3. 对市场的冲击。

3 月份, 国际镍期货价格由 2 万美元 / 吨急剧飙升, 一度飙到了 10 万美元 / 吨, 3 月 7 日和 8 日两天内累计涨幅达到了 248%, 其他金属期货合约价格也随之上涨, 锌价上升约 20%, 铅价上升约 10%, 铜价和铝价上升约 4.5%。

巨幅震荡迫使 LME 紧急宣布暂停所有镍合约交易, 取消英国时间 3 月 8 日伦敦时间 0:00 后所有的场内场外交易, 并将 3 月 9 日的交割推迟到 23 日。随后, 铜、铝、铅、锌等金属价格全面直线跳水。

经过一周的暂停, LME 宣布引入涨跌停板制度和报告制度, 从 3 月 16 日起恢复交易,

并将镍的每日涨跌停板幅度设为 5%，其余金属期货的每日涨跌停板幅度限制为 15%。3 月 17 日和 18 日，LME 又将镍的每日涨跌停板幅度分别调整为 8% 和 12%。但是由于 LME 镍电子盘连续三天出现技术故障，LME 连续多天取消涨跌停区间外所达成的镍期货交易。到了 3 月 24 日，镍价经历四连跌停后再现涨停，并再次出现超出涨跌停区间的交易。LME 随后宣布当天第二轮场内交易无效，并通知禁止提交超出涨跌停板幅度的交易指令。

此外，小麦、玉米、黄豆等粮食期货的价格都有很大幅度的拉升。加上新冠疫情所引发的经济衰退，大宗商品价格飙升给相关国家带去沉重的打击。

（五）外汇与黄金市场

1. 欧美制裁措施。

国际储备包括黄金储备、外汇储备、国际货币基金组织中的普通提款权和特别提款权。其中，外汇储备最为重要。俄乌冲突爆发后，俄罗斯外长表明俄罗斯外汇和黄金储备总共有大约 6400 亿美元，但目前有一半被欧美冻结无法使用。

在黄金方面，因为被踢出 SWIFT 体系，俄罗斯央行无法出售黄金储备来应对制裁。3 月 7 日，伦敦黄金市场协会暂停 6 家俄罗斯黄金冶炼厂的“优良交货商资格”，该协会对这些冶炼厂的黄金和白银均不做认证，使其不能做入库处理。

2. 俄罗斯的反制裁措施。

3 月 5 日，俄罗斯发布《关于履行对某些外国债权人义务的临时程序》，允许俄罗斯国家及企业用卢布支付外国债权人，以避免违约，直到俄罗斯的外汇和黄金储备被解冻。未制裁俄罗斯的国家债权人将在许可的情况下获得外币债务资金。另外，俄罗斯央行暂时停止了几个国家的外国法人实体和个人向海外账户的转账，并将非

居民在未开设账户的情况下的转账限制在 5000 美元以内。

俄罗斯央行宣布从 3 月 28 日至 6 月 30 日，将以每克黄金兑换 5000 卢布（显著低于市场价格）的固定汇率购买国内黄金，通过固定汇率与黄金挂钩来稳定俄罗斯卢布汇率和金融体系。

3. 对市场的冲击。

外汇的冻结增加了俄罗斯债务违约的风险和意愿。同时，使得作为避险资产的黄金价格大幅飙升。随后，由于美国宣称美军不会与俄罗斯交战，新制裁方案也逐渐明朗，市场避险情绪急剧降温，黄金价格大幅回落。

俄罗斯外汇被冻结给其他国家敲醒了警钟，人们认为把外汇和黄金储备放在美国或者其他国家是不安全的，将加速金融去全球化的速度。

（六）债券与利率市场

1. 欧美制裁措施。

3 月 3 日，国际评级机构惠誉和穆迪将俄罗斯主权信用评级下调至垃圾级，理由是美欧的制裁会削弱俄罗斯偿还债务的能力和意愿。其中，穆迪将俄罗斯主权信用评级由“Baa3”下调至“B3”级，惠誉将俄罗斯的评级从“BBB”下调 6 个等级至“B”，并将该国列入“负面评级观察名单”，使俄罗斯外部融资遭受重创。

然而，在企业债方面，3 月 18 日摩根大通和高盛等大机构开始购买俄罗斯廉价的公司债券。摩根大通将三家俄罗斯能源及钢铁公司债券升至增持评级，这些企业被认为是俄罗斯的“最佳复苏投资”。

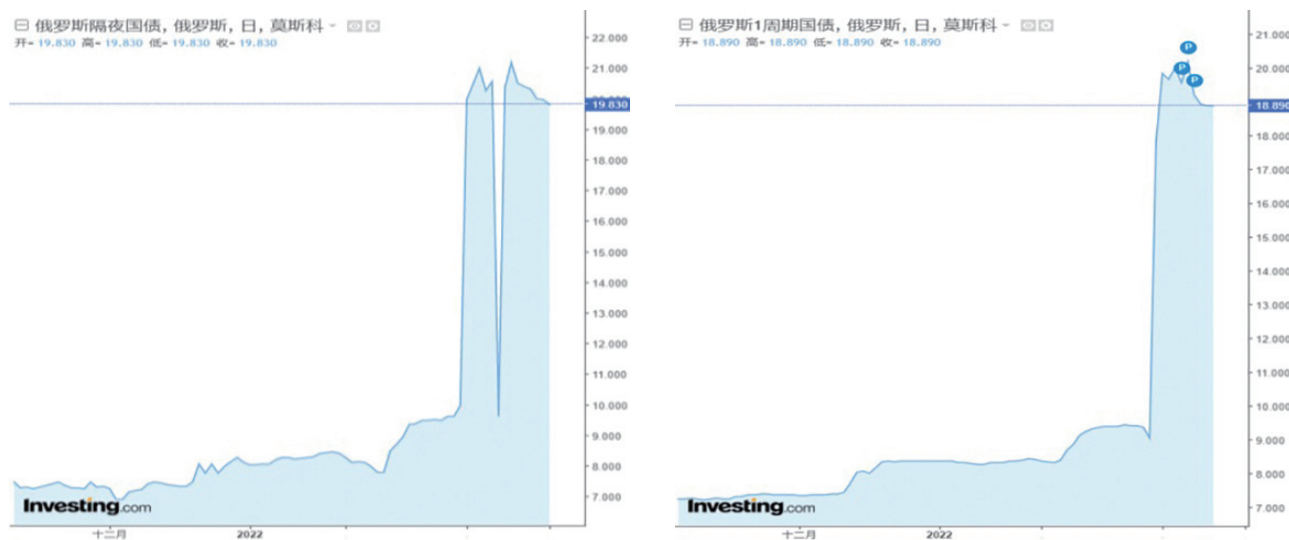
2. 俄罗斯反制措施。

为了应对危机，2 月 28 日，俄罗斯央行上调基准利率至 20%，力图吸引更多的资金流向俄罗斯。但如此高的利率，可能使得俄罗斯国内投资和企业融资陷入停顿。为了救助本国企业，

3月3日，俄罗斯央行又将存款准备金率下调至2%，释放大约2.7万亿卢布的资金。同时，俄罗斯推出将为相关公司免除3年所得税的优惠、为国内IT部门提供更多资金等措施。

3. 对市场的冲击。

制裁使得俄罗斯国债的投资人收不到利息，且无法抛售，也增加了俄罗斯出现债务违约的风险，使得俄罗斯短期国债价格出现大幅波动（图3）。如果出现债务违约，其造成的影响可能会超出俄乌两国的金融体系范畴。



资料来源：Investing.com

图3：俄罗斯隔夜国债和1周期国债价格走势

二、世界金融格局新动态

（一）世界结算体系的角逐

金融体系本质是信用共识，而信用创造了流动性。2月26日，美欧联合声明禁止俄罗斯使用SWIFT体系，这意味着俄罗斯无法进行美元结算，也无法进行美元体系下的国际贸易。针对SWIFT的制裁，俄罗斯表示可能否定美元的合法货币地位，这意味着美元不仅在俄罗斯国内无法使用，其他国家在与俄罗斯的贸易中也不能使用。

实际上，俄罗斯近年来一直走在“去美元化”的路上，并建立了自己的金融信息传输系统（SPFS）。俄罗斯央行的数据显示去年已将其美元储备削减，目前仅持有39亿美元的美国政府债券。

同时，美国的“无限印钞”模式把其他国家也逼上了“去美元化”的道路。欧盟早在

2018年底就启动了新的支付渠道特别目的机构（Special purpose vehicle, SPV）机制的建设。俄乌冲突爆发后，土耳其与俄罗斯共同宣布两国之间的合作除了采用美元和欧元进行结算之外，还可以采用如卢布、黄金进行结算；印度计划从俄罗斯采购更多的石油和商品，并将采用卢比作为结算货币；巴基斯坦也表示要继续进口俄罗斯小麦和推进俄巴之间的天然气管道项目；沙特加快了与中国石油交易使用人民币结算的谈判；欧亚经济联盟与中国加快磋商制定独立的国际货币金融体系方案。

另一边，各国也加速减持美债。由于美国不断发债，加上美联储加息，使得债券利息负担沉重而违约性提高。同时，持续的高通胀也使得债券资产贬值。跟2021年最高峰比，日本减持了255亿美元，中国减持了441亿美元，英国减持

了 386 亿美元。总体上，外国持有者 2022 年 1 月共持有美债规模为 7.6617 万亿美元，跟 2021 年 12 月相比，减少了 860 亿美元。

中国近年来一直在加速人民币国际化进程。2012 年以来，中国与 50 多个国家签署了货币互换协议，逐渐建立了人民币跨境支付体系。近年来，中国与加拿大、阿根廷、瑞士和卡塔尔等国签署了本国货币兑换协议。2020 年 5 月，宝钢股份与澳大利亚力拓集团完成了首单基于区块链技术的人民币跨境结算。随着世界各国对我国经济的信心增加，相信中国央行数字货币（Digital Currency Electronic Payment, DCEP）在重塑世界贸易结算体系中会扮演举足轻重的角色。

（二）国际金属交易定价中心的转移

价格发现和风险对冲是期货市场两个基本功能，但近期 LME 镍期货的价格严重失常。自 3 月 16 日恢复交易以来，LME 又连续多次出现技术故障，跌破当日跌停板限制，LME 被迫多次取消部分交易，这使 LME 镍价在很大程度上失去了指导现货交易的作用，造成实体企业难以进行正常交易，进一步加剧了期货的价格变化，使得其避险功能没有正常发挥。

LME 历史悠久，一直以来都是国际金属定价中心，但近期一系列事件却表现其无法看到日益增加的风险规模，暴露了 LME 交易机制的缺陷：

1. 没有大户报告制度，无法防止大户操纵市场的行为，对场内和场外交易头寸规模和风险积累没有进行联动检测；

2. 价格没有涨跌停限制，导致其在地缘冲突突发的背景下，出现产品价格两天暴涨 248% 的情况；

3. 技术故障使得 LME 连续多个交易日均有超出限价区间的交易，导致其被迫均取消这部分

交易，造成不良的市场影响；

4. LME 合约直到到期日才结算，追加保证金也只是为浮亏提供准备金，并非将其当成已经实现了的亏损，这可能会削弱盈利一方的权益。

5. 与我国交易所每个合约固定交割日不同，LME 的交割日根据持仓时间不同有所区别：持仓在 3 个月内的，任何一个交易日均可交割；持仓在 3-6 个月的合约，交割日为每个星期三；持仓在 6 个月以上的合约，交割日为每个月第三个星期三。这种灵活性使得交易所具有更大的回转余地，但可能会遭受投资者法律诉讼。

近期的一连串事件威胁到了 LME 在全球金属市场的主导地位，大量投资者迅速抛掉手中合约，导致 LME 未平仓量达到 15 年来最低。上海期货交易所由于金属品种较为齐全、交易制度较为完善和稳定等优势，可乘势而起，提升我国在国际金属市场交易中的定价影响力。

定价话语权是国与国之间经济博弈和世界经贸规则制定的重要手段，成为定价中心必须要有开放的经济环境。随着我国期货市场对外开放程度的加深，越来越多的期货品种走向国际，我国在国际金属市场的定价影响力势必不断提高。

三、对金融风险管理的启示

（一）国家风险防范

在一个国家被严厉制裁、被国外评级机构恶意打压等极端不利因素下，如何衡量与识别其国家风险？从俄乌冲突出现的情况看，至少有 6 个指标可供参考与借鉴。除了前面提到的汇率、国债、股票指数、大宗商品的表現之外，还应该考虑两个方面：

1. 经济地位。

2021 年，俄罗斯的 GDP 为 1.77 万亿美元，乌克兰的 GDP 约为 0.2 万亿美元，乌克兰的 GDP 只有俄罗斯的 11%，在欧洲各国中排名垫

底。在人均收入方面，俄罗斯为 1.2 万美元，乌克兰为 0.45 万美元，其只有俄罗斯的 37.5%。无论是经济还是其它方面，乌克兰都无法与俄罗斯抗衡。

但是，这不意味着冲突中俄罗斯的金融风险小，因为乌克兰背后是强大的北约组织。2021 年，仅从 GDP 看：美国约为 23 万亿美元；德国 4.2 万亿美元；英国超过 3 万亿美元；法国接近 3 万亿美元。而在人均收入方面，俄罗斯也远远低于这些国家。因此，俄罗斯与整个北约组织成员国相比，经济地位完全处于弱势，在俄乌冲突过程中，蕴含着很大的金融风险。

2. 主权信用违约互换。

主权信用违约互换（Credit Default Swap，CDS）是衡量一个国家违约可能性的直接指标，反映了国际投资人对该国的违约预期的实时定

价。CDS 本质是给债务购买保险，如果发生违约，则买方可以从卖方那里获得债务全额赔偿，代价是每固定周期（比如半年）按约定的费用支付一次保费。

CDS 通常以基点来衡量，最被关注的是 5 年期的 CDS，因为其反映了标的主体信用风险的情况。2 月 23 日俄罗斯的主权 CDS 基点为 343.62，到冲突爆发当天上升到 412.48，随着对俄罗斯的金融制裁升级，CDS 也持续迅速攀升，在 3 月 11 日达到高峰 6954.17，是冲突前的 1923%，到了 3 月 31 日回落到 3095.3。而 1 年期的 CDS 波动更加剧烈，从冲突前的 415.35，最高达到 31130.961（图 4）。可见市场对俄罗斯主权债务的违约风险预测曾经非常高，但后续已经有所改善，尤其是一年期的 CDS。



资料来源：Investing.com

图 4：俄罗斯 5 年期和 1 年期的主权 CDS

（二）股市风险防范

尽管中国一再强调中立态度，但俄乌冲突依然对中国股市造成了影响，包括 A 股、港股，甚至在美的中概股都没有幸免。冲突发生当天，上证指数从 3474.37 最低跌到 3400.21，到了 3 月

16 日最低探底 3023.24，最大回撤达到 13%，而深证成指则跌幅达到 18%。港股更是在过去三个月从最高点到最低点的跌幅达到 41%。中概股此前已饱受争议，近期受俄乌冲突和美国《外国公司问责法案》出台的影响，更是举步维艰。

目前五家公司正面临着被强制退市的风险，百度、爱奇艺、微博等都被列入预摘牌名单。

从近年来看，对股市造成影响的主要因素有：

1. 地区冲突和战争；2. 国际评级机构调低目标国的信用评级；3. 外交与政治压力；4. 对特定行业的特定政策；5. 公共卫生事件；6. 因加息等原因导致资金大面积外流。

因此，我们应应用大数据方法加强对外资流向的监测和动态风险评估，加强对境外交易对手的研究，模拟被攻击的场景并制定应对方案，同时培养风险管控科技人才，并且利用舆论正确引导股民。另外，关系到国内重大数据安全的企业应该考虑逐步回归港股上市，规避外国审计风险。

（三）衍生品风险防范

在这次伦敦金属交易所镍期货事件后，从国内交易所角度，有以下几点风险需要谨防：

1. 场外头寸监管穿透问题。LME 近日表示这次镍期货事件风险来自于场外市场，因为银行拒绝透露场外头寸的情况。我国交易所目前对场内的头寸是可以穿透监管的，但是对场外头寸和现货市场情况还没有建立联动检测机制，这其中蕴含着未知的风险。

2. 监管反应时效问题。3月7日镍期货合约价格已经一飞冲天，涨幅达到74%，到了8日，涨幅突破110%。但是LME一直到8日晚间才发布公告回溯性取消39亿美元的交易，反应速度迟钝。建议此交易所应建设大数据人工智能检测系统，在交易异常时候及时做出反应，最大限度减少不利影响。

3. 制度完善的问题。LME 将市场的稳定寄

托于交易者的自律是不稳妥的，需要制度层面进行约束。上海期货交易所经过多年的经验积累，建立了涨跌停板、大户报告、持仓限额、强制减仓、实际控制关系账户管理、套期保值管理等较为完善的制度。尽管如此，假设不考虑出口限制的约束，此次事件中企业顺利调集到巨量镍现货进行实物交割，也势必会影响我国新能源市场在国际上的竞争力。因此，对重要的生产资料在海外衍生品市场的交易，还应从行业角度出台管理制度，避免事件重演。

上海期货交易所要提升全球金属价格影响力，还需要做好以下几个方面：

1. 海外交割仓库的建设。要成为国际定价中心，吸引国外的交易者，我国交易所需要在海外布局交割仓库，但是目前还未实现。

2. 增加国际交易品种。目前国际金属交易品种只有国际铜，因此需要大力开发新的国际金属品种。另外，还需增设海外市场拓展部，加大对海外交易者市场宣传和培育。

（责任编辑：林帆）

作者简介：

陈秋雨，雨禾科技创始人，浙江财经大学兼职教授。浙江大学经济学博士，2011-2013年为上海期货交易所/复旦大学博士后。目前研究方向为衍生品交易、人工智能数据分析和区块链技术研究。

王勇，天风国际证券董事长，加拿大达尔豪斯大学数学博士，国家千人计划专家。目前研究方向为金融风险控制、区块链技术。

俄乌冲突背景下我国物价走势研究

国务院发展研究中心市场经济研究所 王立坤

2022 年，受俄乌冲突和部分农产品周期转换等因素影响，预计 2022 年我国消费品价格将呈现较大范围上涨趋势，全年 CPI 同比涨幅为 3% 左右。由于上涨面较广、与日常生活相关度较高，居民对物价上涨的实际感受将较为强烈。在经济下行压力加大的背景下，物价较大范围上涨或将造成“类滞胀”局面，对稳增长、调结构产生不利影响，值得高度关注。建议将稳价格摆在 2022 年经济工作的突出位置，并协调好稳增长、稳价格和绿色发展的关系；千方百计稳定消费品价格，并积极做好民生保障工作。

一、全球大宗商品价格受俄乌冲突影响将保持高位运行

受俄乌冲突影响，2022 年 3 月下旬，路透商品研究局指数 (Commodity Research Bureau Index, CRB Index) 衡量的国际大宗商品价格上涨至 632.9 的历史高位。预计俄乌供应受阻、各国替代产能有限、欧洲加快能源结构转型等因素，将对全球大宗商品价格产生持续影响：

（一）能源价格将在年内持续高位震荡

欧美的制裁将影响俄罗斯原油 400 万桶 / 日的出口规模（约占全球日供应量的 4%），导致国际原油市场供求严重失衡。伊朗、美国、石油输出国组织（Organization of the Petroleum Exporting Countries, OPEC）国家的供给短期内难以弥补这一缺口。加之近期欧美纷纷解除疫情限制措施，预计原油需求将显著回升，对价

格形成较强支撑。三月下旬，布伦特原油期货价格徘徊在 110 美元 / 桶附近，较年初上涨超过 40%。天然气方面，欧洲对俄罗斯的依赖度高达 40%，而中东、美国天然气产能大部分被长协锁定，短期内难以大规模供应欧洲，且中东、北美供应将依赖液化天然气接收站等基础设施，建设耗时较长。预计天然气价格近一两年内将保持高位震荡。

（二）小麦、玉米等粮食价格今年将保持较高水平

俄罗斯和乌克兰小麦出口在全球的占比超过 30%，玉米占比接近 20%。俄乌冲突使黑海港口关闭，粮食出口受阻。由于规模较大，美国、澳大利亚、阿根廷等粮食出口国难以补足缺口。三月下旬，联合国粮农组织全球食品价格指数已攀升至 140.7 的历史高位。由于燃料、肥料以及劳动力短缺，预计乌克兰今年春耕面积将大幅减少。此外，为优先保障本国供给，多个国家已加大粮食出口限制，提高出口税率。综合来看，预计粮食短缺问题在今秋将进一步恶化，继续推动国际粮食价格上涨。

（三）新能源相关的有色金属价格将较长时间维持高位

俄乌冲突促使欧洲决心降低对俄罗斯的能源依赖，加快转向清洁能源。预计欧洲将加速发展太阳能和风力发电、新能源汽车，多晶硅、镍、铜、铝、钴、锂等需求量将显著提升，其价格可能长

时间保持高位。由于俄罗斯是全球镍和铝的重要出口商，同时受全球镍主要供应国印尼扩产进展缓慢、能耗双控下中国电解铝产能增长受限、能源危机下欧洲主动削减电解铝产能等因素影响，预计今年全球镍和铝供应将偏紧，价格将保持高位震荡。

（四）电子特种气体等半导体耗材价格将出现阶段性上涨

乌克兰氖气的全球供应份额达 70%，氦气、氙气也分别达到 40% 和 30%；俄罗斯金属钼的产量全球占比为 40%。美国半导体、芯片制造商对俄乌氖气、钼等耗材的依赖度超过 90%，俄乌冲突下相关供应链面临中断风险，而其替代渠道的调整需半年以上时间，期间半导体材料面临减产风险，全球缺“芯”问题恐再度加剧。

二、2022 年推动我国消费品价格上涨的因素集中显现

2021 年第四季度以来，我国大宗商品价格上涨向居民消费品价格传导的趋势已开始显现。此外，生猪行业周期性变化、资本炒作和输入型因素等都将推动消费品价格上涨。

（一）上游原材料价格向终端消费品价格

传导范围将扩大

2021 年，全球黑色和有色金属、能源和化工品价格均出现大幅上涨，PPI 与 CPI 剪刀差连续数月快速攀升，并在 10 月份达到 12% 的历史峰值。这导致处于产业链中下游的中小企业盈利水平较低，成本自我消化能力大幅弱化，价格传导压力较大。自 2021 年第四季度以来，家装、家电等多个行业价格已明显上涨，PPI 中一般日用品出厂价格环比也连续数月小幅上涨，2022 年 2 月其同比涨幅已达到 1.5%，明显高于 2020 年和 2021 年的均值 -0.33% 和 0.46%。俄乌冲突爆发后，能源、农产品、有色金属等商品价格高位续涨，预计其向终端消费品价格传导的趋势将延续。

（二）生猪去产能推动猪肉价格逐步进入上行周期

2021 年以来，我国生猪存栏量保持高位运行，猪肉价格持续下跌，猪肉平均批发价格从年初 46.6 元 / 公斤的高点下滑至 10 月中旬的 17.5 元 / 公斤，降幅达 62.4%（图 1）。2021 年 6 月起，包含自繁自养模式在内的生猪产业陷入整体亏损，生猪存栏量、能繁母猪存栏量在达到 4.4



图 1：2021 年来我国猪肉价格走势

亿头和 4564 万头的近 8 年峰值后已逐步回落，生猪产业开始进入去产能阶段。当前市场正处于供需基本平衡状态，预计 2022 年第二或第三季度转向供小于求，届时猪肉价格将进入上行通道。考虑基数效应后，预计猪肉价格在下半年开始助推 CPI 涨幅扩大。

（三）资本炒作和汇率变化可能加大商品价格波动幅度

从近两年价格周期波动的经验看，供求矛盾大的商品容易成为炒作的对象，导致价格大幅上涨。2022 年，预计原油、天然气、玉米、小麦、猪肉、部分果蔬以及镍、钴、锂等锂电池材料将出现供需不匹配或周期转换等情况，容易成为资本炒作的新目标，价格可能出现无序上涨的风险。此外，随着美国进入加息周期以及我国经济增速下行压力加大，预计 2022 年人民币兑美元汇率将贬值 5% 左右，可能进一步推高我国进口原材料成本，加大消费品价格上涨压力。

三、预计 2022 年消费品价格将出现较大范围上涨，居民感受较为强烈

受前述因素影响，预计 2022 年消费品价格将出现较大范围上涨，CPI 涨幅较 2021 年将有明显扩大。

（一）预计消费品价格上涨点多面广

1. 加工食品价格将大面积上涨。

2021 年底以来，我国多家食品类上市公司因成本上涨，提高了酱油、蚝油、酱料、鸡精、醋、盐等调味品和瓜子等干果的出厂价格，涨价幅度在 5%~15%。2022 年，预计随着小麦、玉米、牛奶等价格的上涨，面条、面包、啤酒、奶粉等食品的价格也将随之调整。

2. 家居建材类商品价格已普遍上涨，预计将高位运行。

受原材料、运输、电力、能源价格上涨影响，

2021 年 10 月份以来，家居建材类企业集体提高了产品出厂价格，水泥、玻璃、陶瓷、涂料、地板、门窗、家具、灯具等产品价格出现普遍上涨，涨幅在 5%~20%。我国家居建材业竞争激烈，产品利润率不高，对原材料价格较为敏感。预计 2022 年，受能源短缺和高耗能行业产能受限影响，相关大宗商品价格仍将保持高位或阶段性上涨，支撑家居建材类商品价格高位运行。

3. 白色家电和小家电价格将延续上涨势头。

受上游原材料价格上涨和资金占用成本加大影响，2021 年，全国家电行业收入虽大幅增长 20.3%，利润却下降 1.8%。其中，小家电行业营业收入和利润同比双双下滑。压力之下，家电企业以直接提升售价，或对产品进行便捷化、智能化、高端化升级等方式应对。当前空调、冰箱、洗衣机价格均有所上涨，小家电因竞争激烈暂未提价。预计 2022 年，原材料价格传导趋势仍将持续，产品转型升级步伐将有所加快，白色家电和小家电价格将有所上涨。

4. 汽车价格易涨难跌，电动车价格将有所上涨。

全国乘联会数据显示，2021 年受芯片短缺、水灾、限电等因素影响，我国汽车行业减产规模达 150 万辆，新车库存处于低位，交付周期延长，汽车经销商趁机缩减购车优惠幅度或提高汽车相关衍生品价格，导致新车实际成交价格上升。此外，据市场机构估计，2022 年中美欧三大市场电动汽车销量将同比增长 50% 以上，总规模接近 1000 万辆，预计锂电池材料将面临供不应求局面。受金属部件、轮胎、芯片、锂电池价格大幅上涨影响，据不完全统计，2022 年 3 月国内已有近 20 家新能源车企的 40 余款电动车宣布涨价。预计 2022 年汽车价格易涨难跌，电动车价格将有所上涨。

5. 2022 年上半年燃料和日化用品价格高位运行概率大。

俄乌冲突后，能源价格大幅上涨，其向中下游传导趋势进一步延续。其中，95 号汽油全国平均价格在 3 月下旬涨至 9.28 元 / 升，创下历史新高。燃料价格上涨还增加运输成本，对物价有支撑作用。此外，预计日化用品价格也将上涨。2021 年 10 月以来，宝洁、联合利华两大国际日化巨头逐步提升产品售价，带动国内日化企业跟涨。受能源价格上涨影响，预计这一趋势将延续。

（二）CPI 涨幅将有所扩大，居民实际感受或较为强烈

综合判断，预计 2022 年全年 CPI 同比涨幅为 3% 左右。涨幅将比 2021 年扩大约 2 个百分点，或将达到 2011 年以来的最高值。全年核心 CPI 同比涨幅约为 1.7% 左右。总体上看，CPI 同比涨幅将呈前低后高走势。但如果下半年经济增速回落较快，需求不足对物价上涨的抑制作用将凸现，届时涨幅将有所收窄。

同时多因素将强化居民的切身感受：一方面，价格上涨点多面广，且上涨的商品都与居民基本生活息息相关；另一方面，价格上涨的持续性较强，尤其是加工食品和工业消费品价格往往易涨难跌，即便未来原材料价格下跌，其价格也很难回落至原位。

预计 2022 年居民对物价上涨感受将高于 CPI 同比涨幅，主要原因有：一是上半年受高基数影响，CPI 同比涨幅将被压低，不及居民实际感受。2021 年上半年猪肉价格偏高，据估算，猪肉价格翘尾因素将使 2022 年第一季度 CPI 同比涨幅降低约 1 个百分点，上半年降低约 0.6 个百分点。二是消费品市场竞争较为激烈，部分企业可能通过减质、减量或降低优惠力度等方式变相涨价，这部分涨幅能被居民感知但难以反映到 CPI 当中。

四、消费品价格较大范围上涨将产生较强负面影响

在 2022 年，物价上涨将不仅限于物价本身，更关系到稳增长和保民生的问题，甚至关系到相关改革能否顺利推进的问题。

（一）经济平稳运行和结构调整压力加大

2022 年我国经济下行压力加大，若物价出现较大范围上涨，容易形成“类滞胀”局面，可能会对“稳增长、调结构”造成不利影响。首先，物价上涨将导致居民消费信心进一步减弱，推动消费增速回落。其次，消费需求疲弱将导致投资信心不足，制造企业面临成本高企和需求下降“双重挤压”，最终抑制经济增长。最后，价格高企和经济增速下行，将导致各类矛盾激化和暴露，加大绿色转型等改革事项的成本和推进难度。

（二）保基本民生压力增大

当前，我国除大米、水果、鸡肉、猪肉等少数品种价格处于正常水平或较低水平外，其余大部分食品价格处于高位。2022 年，蔬菜、水果、小麦、玉米、猪肉、加工食品及生活必需品等诸多领域价格有上涨趋势，在经济下行压力加大、就业和收入增长不容乐观的情况下，预计低收入群体将面临购买力下降和消费降级风险。

（三）宏观调控难度加大

在经济下行压力下，货币、财政等宏观政策应放松以提振经济。但在农产品、能源、金属等大宗商品价格高位运行、仍有上涨压力的背景下，刺激政策容易助推原材料价格和居民消费品价格上涨，不利于价格总体稳定，也不利于宏观调控政策达到预期效果。

五、思路和建议

针对 2022 年居民消费品价格普遍上涨及其可能带来的影响，应在经济工作及宏观调控部署中给予重视，提早谋划，有效实施预调微调，

千方百计稳定价格。

首先，将“稳价格”摆在 2022 年经济工作的突出位置。当前经济形势下，宏观政策应更加稳健、审慎。建议在 2022 年政策框架设计中，将稳价格摆在与稳增长同等重要位置，并协调好稳增长、稳价格和绿色发展的关系。绿色发展应以稳增长和稳价格为前提，稳增长应以稳价格为基础，稳价格应当稳消费品价格和降生产成本并重。更多以减税降费、强化物资保障等方式稳定价格，货币、财政政策应灵活、适度、精准，在更好支持消费投资恢复的同时，避免强化通胀预期。避免结构性、长期性节能降碳政策在实施中一刀切和短期化。维护经济大局总体平稳，增强经济发展韧性。

第二，引入成本共担机制，缓解价格传导压力。推动政府、生产企业、流通企业成本共担。对消费品和生产资料运输车辆阶段性免征高速公路通行费用，以税收减免、加大供应链金融支持力度等方式，引导消费品制造企业内化原材料价格上涨压力，引导线上线下零售企业阶段性减免入场费、流量费等流通环节费用，缓解价格传导压力。

第三，强化供给保障，降低寒冬影响。在农业生产环节，提高对产粮大省的财政转移支付水平，在当前中央财政 200 亿元种粮补贴基础上，后续进一步加大补贴力度。加大农户培训力度，加强农作物生产管理和储备设施建设。在消费品流通环节，引导线上线下零售企业加大基本生活

用品储备规模。清点我国小麦、玉米等粮食库存，提前研究谋划进口小麦、玉米等主粮数量，锁定国际供应渠道。出现国外粮价带动国内粮价上涨苗头时，实施临时性出口配额管理。

第四，防范市场炒作，维护市场秩序。对小麦、玉米、部分果蔬等农产品，原油、天然气、煤炭等能源产品，锂、钴、镍、铜、铝等有色金属的生产、流通和销售环节进行密切监测，加强对信贷、股市、债市、楼市资金的监控，防范资本大量流入商品市场，防范期货和现货市场投机炒作。局部地区发生自然灾害时，政策引导应合理适当，市场监管部门应积极维护市场秩序，避免出现居民非理性抢购、囤积生活物资行为。

第五，积极做好民生保障工作。加快健全社会救助和保障标准与物价上涨挂钩的联动机制，将 2020 年疫情期间实施的阶段性“提标扩围”政策常态化、机制化，适当降低价格补贴启动条件，完善补贴计算方法，缩短补贴发放时间，更好发挥机制兜底保障功能。

（责任编辑：林帆）

作者简介：

王立坤，德国法兰克福大学经济学博士，上海期货交易所博士后工作站 2015-2018 年在站研究，目前在国务院发展研究中心市场经济研究所任副研究员，研究领域主要为价格、市场体系、大宗商品、期货市场等。

商品期权保证金优化的研究与思考

上海期货交易所 江政雲 崔瞳

一、引言

在现代金融市场中，期权是不可或缺的金融品种，为市场提供了更为精细化的风险管理工具。自1973年芝加哥期权交易所（Chicago Board Options Exchange, CBOE）推出标准化期权交易以来，CBOE、芝加哥商业交易所集团（CME Group）等国际期权交易场所的成功运行，为全球期权市场发展提供了经验借鉴。

纵观国际市场期权保证金发展的历史，期权保证金制度主要经历了从早期的传统保证金模型到Delta模型，以及SPAN（Standard Portfolio Analysis of Risk）保证金系统，当前并存的还有TIMS（Theoretical Inter-market Margin System）和STANS（System for Theoretical Analysis and Numerical Simulations）保证金系统。期权保证金制度逐渐更新和优化，主要遵循在风险可控的前提下，适度降低期权保证金成本，促进期权市场的交易活跃。

我国的商品期权市场起始于2017年，目前已有二十多个商品期权挂牌交易。起初，为了保证市场发展初期风险可控，国内商品期权保证金设计上采用了传统保证金做法。这种做法的特点是收取保证金较多。从结果看，这种做法在商品期权市场发展初期有效保证了市场平稳运行，从而也促进了期权功能初步发挥。但是，随着市场发展不断走向成熟和深入，越来越多的投资者也反映现行的传统保证金做法收取保证金较高，面

对不同风险缺乏灵活性，不能精准满足市场需求，增加了日常交易成本，不利于期权功能的进一步发挥。因此，在总结期权保证金的国际经验、综合考虑国内期权市场现状的基础上，本文对国外期权保证金制度的发展进程、保证金收取原理进行了研究，提出了一套商品期权保证金优化方案（调整保证金公式系数以优化商品期权保证金），并对优化方案的预期效果进行测算。通过对历史数据进行测算，发现这个方案在风险可控的前提下可以适度降低商品期权保证金，而且在技术实现上也较为简易可行。

二、期权保证金国际经验和国内现状

（一）国际期权保证金发展进程

在现代金融市场中，随着期权交易越来越活跃，市场对期权保证金的优化要求也越来越高。最早期的传统保证金制度以确保交易安全为主，之后保证金制度逐步优化，目前以SPAN和STANS为主。

1. 传统保证金原理。

传统期权保证金制度是美国期权市场早期使用的一种方式，保证金收取原理就是收取较高的保证金来覆盖下一交易日标的期货涨跌停给期权卖方带来的亏损。公式如下：

$$\text{期权结算价} \times \text{标的期货合约单位} + \max(1.0 \times \text{期货交易保证金} - 0.5 \times \text{虚值额}, 0.5 \times \text{期货交易保证金})$$

对于实值、平值期权来说，标的期货涨跌

停给期权卖方带来的亏损由“ $1 \times$ 标的期货合约交易保证金”完全覆盖，因为实值、平值期权 Delta 小于 1。对于浅虚值期权来说，标的期货涨跌停给期权卖方带来的亏损由“ $1 \times$ 标的期货合约交易保证金 - $0.5 \times$ 期权合约虚值额”完全覆盖，因为浅虚值期权 Delta 小于实值期权 Delta，因此给予浅虚值期权相应的保证金优惠。

对于深度虚值期权来说，标的期货涨跌停给期权卖方带来的亏损由“ $0.5 \times$ 标的期货合约交易保证金”完全覆盖，因为深度虚值期权 Delta 小于 0.5。

因此，传统保证金制度有利于防范市场风险，但这种做法相对保守，收取虚值合约保证金过多，较大增加了期权的交易成本；且其缺乏灵活性，面对不同风险公式系数均为（1, 0.5, 0.5），不能精准满足市场需求。

2.CBOE 对保证金公式进行修改。

随着期权市场的发展，CBOE 曾对传统期权保证金公式进行了修改，可以达到适度降低交易保证金的目的。CBOE 对期权保证金公式的修改

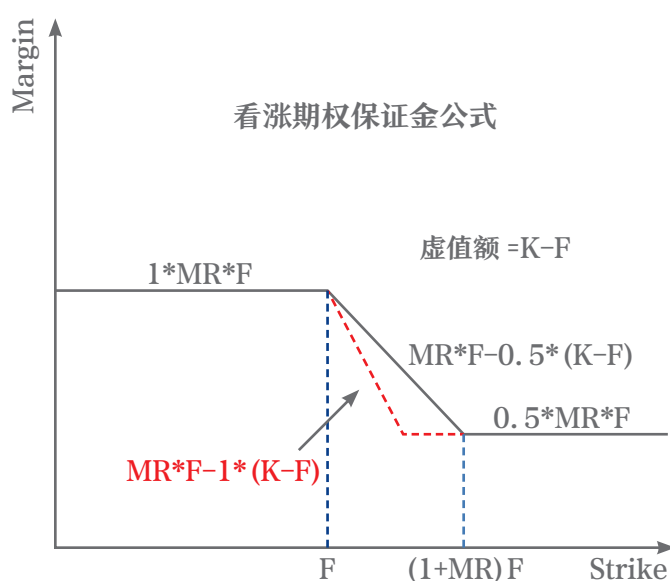
体现在两个方面：

一是修改公式系数。将公式中的“虚值额”的系数从 0.5 改成了 1，从而降低了浅虚值期权的保证金，如图 1。

二是修改公式项目。将公式中的“ $0.5 \times$ 期货保证金”改成了“ $0.5 \times$ 期货保证金率 $\times$ 行权价格”，从而降低了深度虚值看跌期权的保证金，如图 2。

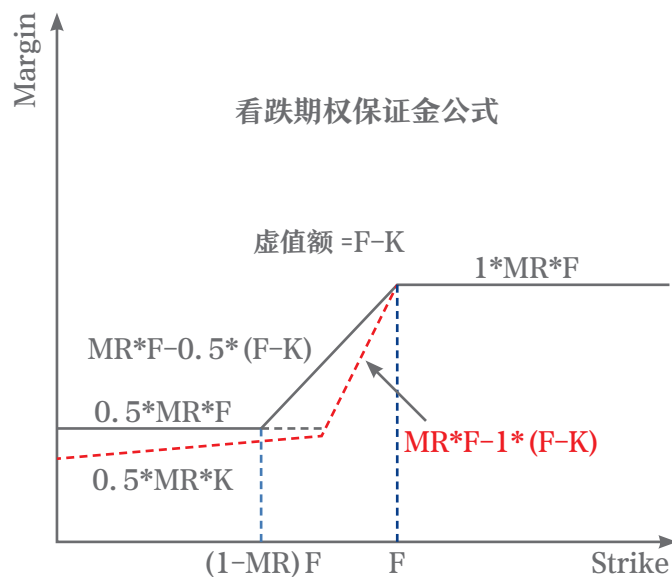
3. 更多期权保证金制度。

国际期权市场上，在传统保证金公式的基础上，逐渐发展出更多的优化保证金模型，主要的有 SPAN, TIMS 以及 STANS。相对于传统的保证金设计方法，SPAN 能够针对投资组合动态计量并评估市场风险，提高资金使用效率并管理衍生品市场风险。以市场情景分析为核心的 SPAN 与 TIMS 保证金系统，可以较好地解决期权保证金覆盖风险问题，而以组合模拟为核心的 STANS 保证金系统则在组合头寸的风险度量上比 SPAN 及 TIMS 系统更为精确与全面。图 3 为 CBOE 期权市场的保证金历史发展路径。



注：红线为 CBOE 对期权保证金公式的系数修改。

图 1：看涨期权保证金公式示意图



注：红线为 CBOE 对期权保证金公式的修改。

图 2：看跌期权保证金公式示意图



图 3：CBOE 期权保证金历史发展路径

在期权发展过程中，有少数交易所曾采用过 Delta 保证金模式。主要原理是将期权合约通过 Delta 折算成相应的期货合约，并根据各自 Delta 系数乘以期货保证金，结果即为期权保证金收取的数值。Delta 制度对期权的风险保证金计算只考虑了期货价格变化的因素，而完全忽略了波动率、利率、到期日等其他因素对期权持仓风险的影响。因此，很多情形下，Delta 制度可能严重低估期权的保证金，风险较大。在后续的期权发展过程中，该模式逐渐被 SPAN 所取代。

此外，还存在期权组合策略保证金模式，即针对特定的期权组合策略给予保证金优惠。例如，针对期权对锁头寸、期权备兑策略、期权跨式及宽跨式、买入垂直价差、卖出垂直价差等组合策略给予保证金优惠，可以有效地降低保证金占用，进一步提高资金使用效率。

（二）国内期权保证金发展的现状

相对于国际期权市场来看，国内期权市场发展历史较为滞后。2017 年国内商品期权市场正式起步。国内商品期权保证金收取采用传统保证金的做法。国内学者研究发现，国内期权市场投资者整体参与度不高，投资者对期权交易特性理解不够，容易受到羊群效应等非理性因素的影响。在这种情形下，传统期权保证金制度收取较多的保证金，有利于防范市场风险。

但随着国内期权市场逐步发展，市场对于商品期权保证金优化的呼声也越来越高，认为较高的保证金成本已经影响了市场投资者、机构参与期权市场，不能精准符合市场要求。

当前，国内商品交易所也在努力研发新一代商品期权保证金系统。但是，由于新一代系统的研发周期较长，对于期权市场的迫切需求，现阶段

段需要提出一个既有优化成本效果，又能保障风险可控，技术上也是简易可行的过渡方案。

三、期权保证金优化方案

受到 CBOE 经验的启发，结合传统保证金收取原理，经过研究，本文尝试对现有商品期权保证金做法提出两个优化方案：一是调整保证金公式系数，将传统保证金公式中的固定系数调整为可变量（X, Y, Z），通过寻找适当的系数组合来降低保证金水平；二是调整保证金公式项目，将传统保证金公式中期货保证金率调整为涨跌停板率。由于目前涨跌停板率一般低于期货保证金率，调整项目后可以适当减少保证金水平。具体如下：

（一）调整系数方案

将现行传统期权保证金计算公式中的三个固定系数（1, 0.5, 0.5）调整为三个变量（X, Y, Z），新公式如下：

期货结算价 × 标的期货合约单位 + max（X × 期货交易保证金 - Y × 虚值额，Z × 期货交易保证金）。

（二）调整项目方案

作为对比方案，本文也考察调整公式项目方案，将传统期权保证金公式中期货保证金率调整为涨跌停板率：

期货结算价 × 标的期货合约单位 + max（1

× 期货涨跌停板率 × 期货结算价 - 0.5 × 虚值额，0.5 × 期货涨跌停板率 × 期货结算价）。

四、优化方案的测算结果

本节主要运用商品期权市场实际持仓数据，对上述两个优化方案的效果进行测算和对比。

（一）调整系数方案测算

利用 2018 年 9 月 21 日至 2020 年 11 月 10 日上海期货交易所铜期权每日结算持仓数据，本节对公式可变系数（X, Y, Z）进行测算¹，计算当日保证金不能覆盖次日标的涨跌停风险的概率，以及调整系数降低成本的效果。

1. 一变量测算。

首先只改变系数（X, Y, Z）的某一项，对应测算结果见表 1。从表 1 可知，单独改变某一个系数，并不能有效降低期权保证金成本。并且 X 不能取低于 0.8 的值，否则不能覆盖次日涨跌停板风险的概率显著加大；系数 Y 的敏感性较低，即 Y 的调整对市场保证金和不能覆盖风险概率的影响较低。

2. 二变量测算。

改变系数（X, Y, Z）的其中两项，对应测算结果见表 2。从表 2 可知，同时改变系数 X 和 Z，能明显有效降低期权保证金成本，且不能覆盖次日涨跌停板风险的概率基本在可控范围内。

表 1：一个变量降低成本以及风险控制测算表

序号	系数组合	降低成本效果		风险控制	
		总体	虚值端最大比例	不能覆盖风险概率	风险暴露额（万元）
1	(1, 0.5, 0.4)	3.7%	19.6%	0.2%	0 - 13
2	(1, 0.5, 0.3)	6.6%	38.6%	1.7%	7 - 71
3	(1, 0.5, 0.2)	8.9%	57.0%	4.2%	39 - 335
4	(0.9, 0.5, 0.5)	6.2%	15.1%	0.2%	0 - 14

¹ 本文也对上海期货交易所其他期权品种进行数据测算，测算结果基本类似。

续表 1

序号	系数组合	降低成本效果		风险控制	
		总体	虚值端最大比例	不能覆盖风险概率	风险暴露额 (万元)
5	(0.8, 0.5, 0.5)	11.4%	25.9%	0.2%	1 - 109
6	(0.7, 0.5, 0.5)	15.5%	33.7%	22.0%	159 - 1614
7	(1, 0.6, 0.5)	2.1%	12.5%	0.1%	0 - 11
8	(1, 0.8, 0.5)	4.6%	23.7%	0.2%	0 - 12
9	(1, 1, 0.5)	6.0%	29.6%	0.3%	0 - 14

表 2: 二个变量降低成本以及风险控制测算表

序号	系数组合	降低成本效果		风险控制	
		总体	虚值端最大比例	不能覆盖风险概率	风险暴露额 (万元)
1	(1, 0.6, 0.4)	6.7%	19.8%	0.9%	1 - 24
2	(1, 0.8, 0.4)	10.4%	31.7%	2.7%	8 - 55
3	(1, 1, 0.4)	12.6%	38.5%	4.8%	19 - 126
4	(1, 0.6, 0.3)	10.5%	39.6%	4.0%	21 - 116
5	(1, 0.8, 0.3)	15.6%	42.7%	9.4%	74 - 274
6	(1, 1, 0.3)	18.6%	49.3%	13.21%	150 - 528
7	(0.9, 0.6, 0.5)	7.5%	22.4%	0.2%	0 - 12
8	(0.9, 0.8, 0.5)	9.1%	29.7%	0.3%	0 - 14
9	(0.9, 1, 0.5)	9.9%	32.4%	0.7%	0 - 18
10	(0.8, 0.6, 0.5)	12.1%	29.9%	0.5%	0 - 110
11	(0.8, 0.8, 0.5)	12.9%	33.9%	1.0%	1 - 112
12	(0.8, 1, 0.5)	13.4%	35.8%	1.52%	2 - 113
13	(0.7, 0.6, 0.5)	16.5%	37.1%	23.5%	231 - 1947
14	(0.9, 0.5, 0.4)	10.9%	19.6%	1.0%	1 - 23
15	(0.9, 0.5, 0.3)	14.7%	39.5%	3.9%	19 - 109
16	(0.9, 0.5, 0.2)	17.6%	58.3%	8.1%	86 - 446
17	(0.8, 0.5, 0.4)	17.2%	30.6%	2.8%	7 - 121
18	(0.8, 0.5, 0.3)	21.9%	39.7%	8.3%	52 - 224
19	(0.8, 0.5, 0.2)	25.6%	59.4%	13.9%	179 - 658
20	(0.7, 0.5, 0.4)	22.3%	39.1%	27.3%	182 - 1649

3. 三变量测算。

同时改变系数 X、Y、Z，对应测算结果见表 3。从表 3 可知，系数 (X, Y, Z) 取 (0.8, 0.8, 0.4) 的降低成本效果和风险控制较为合适，改变任意系数则不能达到最优效果。若 X 取 0.7，则风险暴露过大；若 X 取 0.9 或者 1 则不能有效降低期权市场总体交易成本。Z 取 0.3，则风险暴露过大；若 Z 取 0.5 则不能有效降低期权市场总体交易成本。同理 Y 取 0.9 或更大，则风险暴露过大；若 Y 取 0.7 或更小则不能有效降低期权市场总体交

易成本。

4. 调整系数方案总体测算效果。

根据铜期权持仓数据测算²，通过调整 (X, Y, Z) 的具体数值，发现调整系数方案在风险可控的前提下可以适当降低期权交易成本。结果如表 4：

本文也对上海期货交易所全部期权品种市场的持仓数据进行测算。总体来说，当系数为 (0.8, 0.8, 0.4) 时，方案可以降低市场约 19% 的保证金。测算结果如表 5：

表 3：不同系数组合降低成本以及风险控制测算表

序号	系数组合	降低成本效果		风险控制	
		总体	虚值端最大比例	不能覆盖风险概率	风险暴露额（万元）
1	(0.9, 0.6, 0.4)	13.0%	28.8%	2.1%	5 - 41
2	(0.9, 0.8, 0.4)	15.6%	38.0%	4.6%	17 - 111
3	(0.9, 1, 0.4)	17.0%	42.4%	6.9%	35 - 184
4	(0.9, 0.6, 0.3)	17.7%	39.7%	7.4%	47 - 212
5	(0.9, 0.8, 0.3)	21.4%	47.7%	12.7%	129 - 483
6	(0.9, 1, 0.3)	23.5%	52.8%	16.0%	238 - 704
7	(0.8, 0.6, 0.4)	18.5%	36.8%	4.5%	15 - 142
8	(0.8, 0.8, 0.4)	20.1%	42.5%	7.5%	39 - 203
9	(0.8, 1, 0.4)	20.5%	43.5%	8.7%	49 - 245
10	(0.8, 0.6, 0.3)	23.9%	45.4%	11.9%	100 - 360
11	(0.8, 0.8, 0.3)	26.5%	52.3%	16.5%	226 - 725
12	(0.8, 1, 0.3)	27.9%	55.3%	19.3%	421 - 1661

² 在本文中，测算方法既考虑标的期货价格涨跌停给期权价格带来的变化，同时也考虑隐含波动率变化的影响。在具体测算过程中，类似于 CME 的波动率扫描区间原理，我们计算 99% 百分位的隐含波动率变化值，去测算每日期权价格的变化。

表 4：系数 XYZ 降低成本以及风险控制测算表（铜期权）

方案	系数 (X, Y, Z)	降低成本效果			风险控制	
		降低金额 (亿元)	总体 降低比例	虚值期权端 降低占比	覆盖次日实际 最大亏损概率	风险暴露额 (万元)
1	(0.8,0.8,0.4)	1.2	20.1%	79.5%	99.91%	39 - 203
2	(0.8,0.7,0.4)	1.15	19.4%	78.7%	99.92%	26 - 161
3	(0.8,0.6,0.4)	1.1	18.5%	77.7%	99.92%	16 - 142
4	(0.8,0.5,0.4)	1.0	17.2%	76.1%	99.93%	7 - 120

表 5：系数 XYZ 降低成本以及风险控制测算表（全市场）

方案	系数 (X, Y, Z)	降低成本效果			风险控制	
		降低金额 (亿元)	总体 降低比例	虚值期权端 降低占比	覆盖次日实际 最大亏损概率	风险暴露额 (万元)
1	(0.8,0.8,0.4)	3.6	18.9%	79.6%	99.88%	333 - 1364
2	(0.8,0.7,0.4)	3.5	18.3%	78.9%	99.89%	252 - 991
3	(0.8,0.6,0.4)	3.4	17.5%	78.0%	99.89%	176 - 677
4	(0.8,0.5,0.4)	3.2	16.4%	76.5%	99.90%	108 - 460

注：表中概率要求保证金方案覆盖下一交易日标的期货涨跌停给期权卖方带来的亏损。

（二）调整项目方案测算

对于调整保证金公式项目方案：将传统期权保证金公式中期货保证金率调整为涨跌停板率，本文同样做了类似测算。

经过测算，调整项目方案可以降低全市场总体保证金比率为 21.1%，降低金额为 4.0 亿元，其中虚值期权部分最大可以降低 38.4%。风险方面，覆盖次日实际最大亏损概率为 99.89%，风险暴露情形基本在虚值期权端，少量在平值和浅实值端，风险暴露额为 149 万元至 400 万元之间。

然而，调整项目方案的技术修改较为复杂，实现难度较高。对交易所和其技术公司而言，结算、风控系统都需要进行修改。在该方案下，期货保证金率被涨跌停板率所取代，因此系统需要做出修改，对涨跌停板率进行额外维护。对期货

公司而言，针对信用较低的客户，必须新建一整套期权市场信用体系，以适应调整项目方案。

综上所述，调整项目方案虽然优化效果不错，但在现实可行性方面存在较大困难。相较而言，调整公式系数方案具备更高的可行性，只需将技术系统中对应的参数进行调整即可，且在保证金优化方面具有同样效果，因此本文认为调整系数方案较为妥当可行。

（三）优化方案的综合分析

经过前文测算和对比分析，调整系数方案通过调整 X,Y,Z 的数值，在风险可控的前提下可以适当降低成本，技术实现更为可行。基于样本内上海期货交易所全部期权品种数据测算，发现系数 (X, Y, Z) 设为 (0.8,0.8,0.4) 较为妥当。

1. 在日常情形下，调整系数方案降低保证金

的规模总体上较为合适。经测算，调整系数方案最大可以降低市场 19% 的保证金，安全性高于调整项目方案，后者需降低 21% 的保证金。

2. 调整系数方案降低的主要是浅虚值的保证金，深虚值的保证金虽也有所降低，但降低的幅度较小。从过去经验来看，投机方一般在深虚值上炒作较多，这是因为深虚值合约较为便宜。但是，由于调整系数方案对深虚值保证金降低较少，因此这一方案基本不会增加深虚值炒作的可能性。

3. 系数调整后，实值期权的保证金将可能低于期货保证金，实值期权行权后转化为期货合约会出现保证金不足的风险，交易所面临追保压力。针对这一问题，也可以考虑建议在到期月将 (X, Y, Z) 恢复至 $(1, 0.5, 0.5)$ 。

五、优化方案的市场影响

从前面的测算可以看到，调整系数方案，通过不同的系数组合，在日常情形下，可以降低交易成本，提高期权套保效率；在市场极端情形时，可以增加保证金以控制风险。因此，调整系数方案既可以响应市场需求，又可以灵活风控，是一种较好的期权保证金优化方案。

（一）风险基本可控

具体而言，针对系数 (X, Y, Z) 设为 $(0.8, 0.8, 0.4)$ 的方案，本节进一步深入分析了可能存在的风险，发现其风险总体可控：

1. 虚值期权保证金降低引发市场炒作的风险可控。

经测算，调整系数方案使浅虚值期权保证金降低效果约占总效果的 54%，深虚值约占 26%，实值约占 20%。因此，该方案降低的主要是浅虚值期权的保证金，深虚值期权的保证金虽也有所降低，但降低幅度相对较小。市场炒作的对象往往集中于深虚值期权，主要因为价格便

宜。因此，由于深虚值期权的保证金降幅有限，初步判断在深虚值期权上增加或者助长炒作的概率较小。

2. 期权卖方履约风险可控。

美式期权卖方被要求履约后，卖方期权保证金将转换为期货保证金，保证金规模也可能有所上升，市场结算追保风险会有所上升。但是，期权履约主要集中于即将到期的实值期权，这些合约成交量由于临近到期往往急剧下降，因此期权履约对整体保证金规模影响有限。经过测算，到期日当天行权后期权卖方保证金不足额最大为 766 万元（上海期货交易所所有期权品种合计），规模相对较小。即使出现提前行权，保证金不足额也还是较小，原因在于期权提前行权的行权量往往较小。不过，稳妥起见，也可以考虑建议该方案在到期月将 (X, Y, Z) 恢复至 $(1, 0.5, 0.5)$ 。

3. 风险集中度较小。

在上海期货交易所期权成交量排名中，期权成交量排名前三的期货公司，其成交量占比均约 10% 左右。在上海期货交易所历史期权风险暴露额（次日价格涨跌停情况下保证金的不足额）最大值的 1364 万元中，这三家期货公司分别占比 10.8%、9.2%、8.7%。此外，在期权卖方行权履约时保证金不足额最大值 766 万元中，这三家期货公司分别占比 25.3%、6.4%、4.6%。可见，风险总体表现为由多家期货公司分摊，并不会集中在某一家期货公司。

（二）提升套保效率

当前，套保成本较高是影响客户参与套保的主要因素之一。相较而言，调整系数方案可以适当降低期权套保成本。在市场风险较小时，该方案可以通过调整 X, Y, Z 实际取值，降低期权保证金，提升期权市场流动性，可以进一步吸引套保客户参与场内期权。并且，套保客户偏好浅虚值

期权，而该方案降低的主要就是浅虚值期权的保证金，因此有助于提升期权市场套保效率。

（三）提升风控能力

调整系数方案也可以提升交易所风险管理能力，增加风险管理灵活性。一是现行做法系数固定，应对市场风险缺乏灵活性，相较而言，调整系数方案可以根据市场风险对系数组合进行调整，应对不同情况。二是现行做法对各个品种均是一样的系数组合（1,0.5,0.5），高风险品种与低风险品种均是一样的系数，缺乏灵活性。相较而言，调整系数方案可以个性化设置具体参数（X, Y, Z），增加了不同品种之间保证金收取的个性化管控。

（四）技术具备可行性

调整系数方案的做法比较直观，易于理解，市场推广较为容易。在技术改造上也较为简单，因为只需要将传统期权保证金公式对应的参数进行调整即可，无须对期权交易、结算等系统进行更改，对技术系统产生的影响较小。

六、总结与建议

我国商品期权市场虽然起步较晚，但是市场发展迅速，上市期权品种不断增加，期权作为精细化风险管理工具，逐步为投资者所熟悉。与此同时，投资者的不断成熟也让优化期权交易成本的呼声越来越高。在国际期权发展历史上，期权

保证金优化的方法有很多。结合当前我国期权市场发展的初级阶段，提出一个既有优化成本效果，又能保障风险可控、技术实现可行的方案，这是本文研究和思考的问题。

本文通过借鉴国外的期权经验，并基于国内商品期权市场发展现状，经过认真研究，提出调整期权保证金公式系数的方案，将现行商品期权保证金公式固定系数调整为变量（X, Y, Z），通过灵活调整系数以适应市场需求。平常情形时适度降低期权保证金，风险较大时调高系数以增加保证金、控制风险。该优化方案针对不同风险可以采取不同系数，实现精准控制，优化市场效率。总体来看，调整传统保证金公式系数的方案，国内有需求，国际上有经验借鉴，且具备技术可行性，是一个可以供相关决策层考虑的过渡方案。

（责任编辑：金灿杰）

作者介绍：

江政雲，博士，上期所期货衍生品部高级经理，负责期权设计与保证金优化，撰写和发表3篇英文论文，论文发表在JFM等国际金融期刊。

崔瞳，上期所期货衍生品部副总监，负责期权新品种研发和市场维护，2004—2006年上期所博士后工作站在站。

衍生品流动性风险管理新发展

——境外交易所保证金流动性附加研究

上海期货与衍生品研究院 尹亦闻 杨芷妮 田伟杰

一、引言

流动性风险是指平仓时由于缺乏交易对手方而需在更为不利的报价上成交，从而造成损失的风险。对清算会员与客户账户中的投资组合，衍生品交易所在传统上仅管理其价格波动带来的市场风险，但回顾 2008 年次贷危机与 2020 年以来疫情影响下市场的大幅波动，流动性风险往往成为引爆黑天鹅事件的导火索，如 2021 年 3 月 26 日 Archegos Capital 持有的超百亿股票总收益互换被强制平仓，由于持仓集中度过高引发极大的流动性风险，相关国际投行均遭受严重损失。近年来，芝加哥商业交易所集团、欧洲期货交易所等境外主要衍生品交易所均加强了针对性的风险管理，其中最重要的手段是在保证金模型中的市场风险模块外，新增了流动性附加模块。在我国期货市场持续推进高水平制度型开放的背景下，需要深入研究境外衍生品交易所保证金流动性附加应用的最新进展，并对目前正在研究推出的组合保证金模型设计提供有益借鉴。

在 2021 年期货业协会场内产品交易量排名前 10 并在保证金中含有流动性附加的境外交易所中，其设定流动性附加的主要方法分为函数法与阈值法两类。本文重点从适用的市场条件、实施操作的复杂程度以及使用效果三个维度对函数

法与阈值法进行比较，研究发现：就适用的衍生品市场条件而言，函数法适用于产品较为丰富或各类产品的流动性差异较大的市场，而阈值法则适用于产品较少且流动性较好的市场；就实施操作的复杂程度而言，函数法较为复杂，而阈值法相对简单；就使用效果而言，相较于阈值法，函数法的资金利用效率较低但风险覆盖的安全性较高，并且当投资者持有投资组合头寸较小、市场流动性较差时，上述差别更加显著。

根据上述分析结果，本文结合我国期货市场已有实践与发展趋势，研提以下三方面建议：第一，研究并探索在保证金模型中，针对性地对流动性风险进行管理，如引入流动性附加，有助于持续推进期货市场高水平制度型开放与应用组合保证金趋势下的高质量发展。第二，在流动性附加设定方法的选择上，相比阈值法，采用函数法在适用条件上更能够满足各产品的流动性差异；在使用效果上更为安全，并且可有效减少客户将头寸拆分并利用关联账户进行交易以降低流动性附加的行为；在复杂程度上，函数法虽然较阈值法更为复杂，但与组合保证金模型全流程相比，增加的计算量较小。第三，在流动性附加与市场风险保证金模块的组合方式上，相比于澳大利亚证券交易所采用的串行组合¹，Eurex 所采用的

¹ 在多模块组合中，串行组合指各模块必须按次序先后进行计算，后一模块需要用到前一模块计算结果的组合方式，并行计算指各模块可同时独立进行计算的组合方式。

流动性附加与市场风险保证金模块并行组合的耦合程度较弱，在系统迭代调整的灵活性与运算效率方面更有优势。

二、保证金流动性附加的提出背景与主要类型

支付与市场基础设施委员会与国际证监会组织于 2012 年联合发布的《金融市场基础设施建设原则》（Principles for Financial Market Infrastructures, PFMI）中指出，中央对手方（Central Counterparties, CCP）选用的保证金计算方法应当考虑平仓或对冲的市场流动性，还应考虑和处理集中持仓的情况，因为集中持仓在平仓时可能造成更大的价格冲击²。上述原则要求交易所采用的保证金模型不仅应当考虑价格波动带来的市场风险，也要考虑平仓时的流动性风险，而为覆盖流动性风险所增加的保证金称为流动性附加（Liquidity Add-on）³。

在实践中，境外主要交易所使用的标准投资组合风险分析（Standard Portfolio Analysis of Margin, SPAN）与在险价值（Value at Risk, VaR）等保证金模型，一般根据合约流动性特征对不同合约设定不同的保证金风险期（Margin Period of Risk, MPOR），这一做法在一定程度上可降低流动性冲击风险，但该风险并未完全消除。

因此，CME 集团、ICE、Eurex 等境外主要交易所需要在保证金模型中设定流动性附加，以“打补丁”的方式确保保证金总额覆盖流动性冲击损失，提高保证金模型的安全性。通常情况下，在保证金风险期要求较短、投资者持有投资组合净头寸较大或市场流动性较差时，流动性附加更高。

本文按 FIA 场内产品交易量统计排名，整理了 2021 年境外前 10 大主要交易所的流动性附加及 MPOR 设定方式（表 1）。其中，除印度国民证券交易所（National Stock Exchange of India, NSE）及伊斯坦布尔交易所（Borsa Istanbul）以外的 8 家交易所在保证金中均包含流动性附加。流动性附加的设定方法主要可以分为两类，一类是 CME 集团、Eurex 等 4 家应用的函数法，即将流动性附加设置为合约净头寸的递增函数；另一类是 ICE 等 4 家交易所采用的阈值法，即仅在合约净头寸大于一定阈值时收取（其中阈值通常为合约日均成交量）流动性附加。从 MPOR 的设定来看，有 8 家交易所对不同产品依据流动性特征确定 MPOR，对场内期货、期权有 6 家交易所将产品 MPOR 设定为 1-2 日，而对场外产品（主要为金融类）有 5 家交易所将 MPOR 设定为 5 日以上。

表 1：境外主要交易所的保证金流动性附加及保证金风险期

排序	交易所中文名	交易所英文名	保证金的流动性附加	保证金风险期
1	印度国民证券交易所	National Stock Exchange of India	无	流动性较好的合约 MPOR 为 1 日，流动性较差的合约 MPOR 为 3 日。
2	巴西圣保罗交易所	B3	阈值法，持有合约净头寸超过该合约单日流动性阈值时收取。	期货 MPOR 为 2-10 日，股票期权为 2 日，其他金融期权为 5 日，场外产品为 10 日。

² 见 CPSS-IOSCO PFMI（2012）注释 3.6.6、3.6.7。

³ 在 ICE 等交易所的 PFMI 披露文件中，也称为集中持仓附加（Concentration add-on）。在 CME SPAN 2 的说明文档中，流动性附加与集中持仓附加被分别赋予了独立的含义，前者指市场流动性紧张所需增加的额外保证金，后者指持仓头寸超过合约日均成交量时需增加的额外保证金。

续表 1

排序	交易所中文名	交易所英文名	保证金的流动性附加	保证金风险期
3	芝加哥商业交易所集团	CME Group	函数法，对基础产品（场内期货、期权），流动性附加与所持有净头寸大小正相关；对利率互换（Interest Rate Swap, IRS）产品（场外利率互换、货币互换），与风险暴露正相关（风险暴露按希腊字母计算）。	对基础产品，MPOR 为至少 1 日；对 IRS 产品，MPOR 为 5 日。
4	洲际交易所	ICE EU	阈值法，持有合约净头寸超过该合约日均成交量时收取。	场内期货、期权 MPOR 为 1-2 日；对信用违约互换（Credit Default Swap, CDS）CDS，自营账户 MPOR 为 5 日，客户账户为 7 日。
		ICE US	计算并收取流动性附加。	1-2 日
5	纳斯达克证券交易所	Nasdaq	函数法，流动性附加在与持有品种净头寸大小正相关（品种包括同一标的的期货合约与标准化远期合约）。	对场内产品，MPOR 为至少 2 日；对场外（Over The Counter, OTC）产品，MPOR 为至少 5 日。
6	芝加哥期权交易所	CBOE Holdings	函数法，流动性附加与持有投资组合的风险暴露正相关（风险暴露按希腊字母 Delta、Vega 计算）。	2 日
7	韩国交易所	Korea Exchange	阈值法，对场外产品计算流动性附加，持有合约净头寸超过一定阈值时收取。	对场内产品，MPOR 为 2 日；对 OTC 产品，MPOR 为 5 日。
8	莫斯科交易所	Moscow Exchange	阈值法，持有合约净头寸超过该合约日均成交量时收取。	对场内产品，MPOR 为 2 日；对 OTC 产品，MPOR 为 3 日。
9	欧洲期货交易所	Eurex	函数法，流动性附加与持有合约净头寸大小及市场买卖价差正相关。	根据合约流动性特征确定 2-5 日的 MPOR。
10	伊斯坦布尔交易所	Borsa Istanbul	无	2 日

资料来源：根据各 CCP 的 PFMI 披露信息整理

三、各类保证金流动性附加设定方法的典型方案

就各类保证金流动性附加设定方案而言，多数境外交易所未披露流动性附加的具体实施方案，目前仅有 Eurex、ASX 以及纳斯达克证券交易所（Nasdaq）做了较为详细的解释。又因 Eurex 采用函数法计算流动性附加，而 ASX 采用阈值法计算，故此，本文分别归纳介绍 Eurex 方案以及 ASX 方案，以清晰描述基于函数法与阈值的流动性附加设定。

（一）Eurex 的函数法实施方案

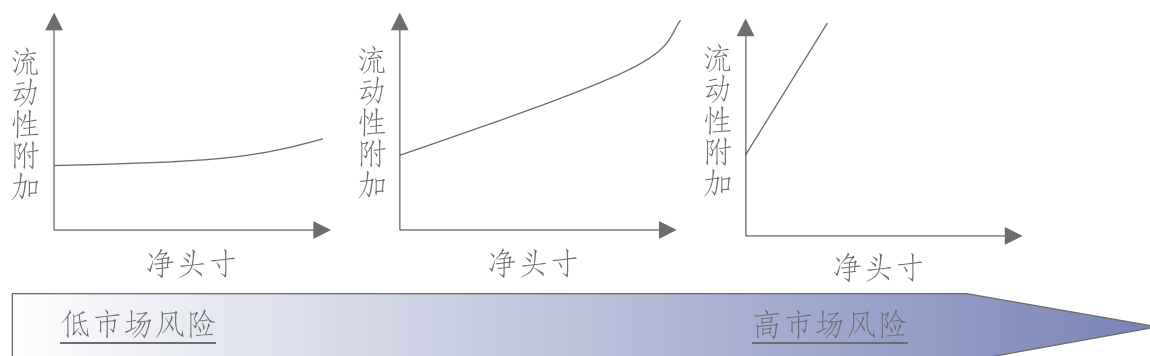
Eurex 的 Prisma 保证金模型将保证金分为

市场风险成分与流动性风险成分，前者按 VaR 方法计算，后者即为按函数法设定的流动性附加。参考 Eurex 发布的 Prisma《用户指南》⁴，其流动性附加具有以下特征：一是与对应衍生品合约的净头寸以及市场容量有关（市场容量采用日均成交量表示），净头寸越大，市场容量越小，需收取的流动性附加越大。二是流动性附加与对应衍生品合约的市场风险有关，采用合约价格波动率表示市场风险，其值越大，需收取的流动性附加越大。三是即使对于较小的净头寸，由于衍生品合约买卖价差的存在，流动性附加也不为零，其值由买卖价差的大小决定。四是流动性附加是

⁴ Eurex Clearing Prisma, User Guide: Methodology Description, 2012.

在合约层面上计算的，如对期权而言，对执行价格与到期期限不同的同品种合约，流动性附加也有差异。五是流动性附加模块与市场风险保证金模块采用并行组合，即两者分别计算完成后合并收取，且耦合程度较弱。

图 1 是流动性附加与净头寸及市场风险关系



资料来源：Eurex Prisma《用户指南》

图 1：Eurex Prisma 流动性附加与净头寸及市场风险的关系

具体而言，Eurex Prisma 的流动性附加可分三步计算。首先，在单个合约层面上计算流动性附加。根据其定义，单个合约的流动性附加是投资者持有合约净头寸的二次函数递增，其中，函数第一项表示买卖价差对流动性附加的影响，第二项表示市场容量对流动性附加的影响。在单个合约层面上计算流动性附加之后，第二步是在清算组成分（Liquidation Group Split）层面上汇总流动性附加。清算组成分是 Eurex Prisma 提出的特有概念，组中包括同品种及相关品种合约，如固定收益衍生品清算组成分含有欧元短期、中期、长期、超长期国债期货。通常在清算组成分内计算保证金折抵，清算组成分外不计算。在清算组层面上，需要考虑不同合约之间流动性冲击的分散化与互相抵消，具体操作是对合约流动

的示意图，由左至右分别为低、中、高三种市场风险情景。可见，三种情境下的流动性附加与净头寸大小均为正相关关系，流动性附加对净头寸的斜率随市场风险的升高而增加。同时，无论在何种风险情景下，对于较小的净头寸，流动性附加均不为零。

性附加乘以一个分散化系数。在清算组成分层面上汇总流动性附加之后，最后一步是在投资组合层面上汇总流动性附加⁵。在这一层面上，不同清算组成分的流动性附加直接相加，不再计算分散化与互相抵消的效应。

（二）ASX 的阈值法实施方案

ASX 的保证金模型采用经 CME 集团认证的 SPAN，对其价格扫描区间（Price Scanning Range, PSR）⁶无法覆盖的流动性风险，使用流动性附加进行补充，实施方案即属于阈值法。参考 ASX 发布的《流动性附加：操作流程概览与问答》⁷，其流动性附加实施方案具有以下特征：一是流动性附加与对应衍生品合约的净头寸和市场容量的相对大小有关。采用日均成交量表示市场容量，当净头寸未超过市场容量时，流动性附

⁵ 对保证金的整体计算而言，在投资组合层面与清算组成分层面之间还有一个清算组（Liquidation Group）层面，但流动性附加在这一层面上的计算方法与投资组合层面相同，因此这里省略。

⁶ PSR 是衍生品组合中某一合约在保证金风险期内的最大可能损失，是 SPAN 计算所需的关键参数之一。

⁷ ASXCFLF, Liquidity margin add-on: Procedural overview and FAQ, 2018.

加为零；当净头寸超过市场容量时，超过的比例越大，需收取的流动性附加越高。二是流动性附加是在 SPAN 模型的商品组合层面上计算的，如铜商品组合中包含铜期货和铜期权，流动性附加是基于整体组合而非单个合约进行计算。三是相较于 Eurex 流动性附加与保证金模块的并行关系，ASX 的流动性附加模块与市场风险保证金模块采用串行组合，即将流动性附加嵌入 SPAN 模型的风险参数计算步骤之中，需先完成流动性附加才能计算市场风险保证金，故两者耦合程度较强。

具体而言，ASX 所采用流动性附加的阈值法可分三步计算：首先，根据市场容量决定基础持仓（Base Portfolio）大小，并计算投资者实际持仓与基础持仓的比值，称为持仓比率。

其次，根据交易所公布的与持仓比率——对应的流动性 PSR 列表（表 2）⁸，采用线性插值法计算适用的流动性 PSR。例如，若 $R_{ij}=1.428$ ，在列表中 1.4 与 1.6 之间，则该投资者适用的流动性 PSR 为 $7515+(8175-7515)\div(1.6-1.4)\times(1.428-1.4)=7607$ 澳元。若持仓比率 $R_{ij} \leq 1$ ，则流动性 PSR 与基础 PSR 相等。

最后，基于流动性 PSR 配合给定的波动率扫描区间（Volatility Scanning Range, VSR）构建 16 种风险情景，计算附加流动性估计投资组合风险，代入 SPAN 计算公式中计算保证金。可见，在上述阈值法的计算流程中，流动性附加的数值隐含在流动性 PSR 计算当中，若要具体计算该数值，则需用基础 PSR 与 VSR 计算基础扫描风险，流动性扫描风险与基础扫描风险之差即为流动性附加。

表 2：ASX 流动性 PSR 列表示例

持仓比率	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
流动性 PSR（澳元）	7140	7305	7515	8175	8505	8565

资料来源：ASX《流动性附加：操作流程概览与问答》

四、各类保证金流动性附加设定方法的比较分析

本节重点从适用的衍生品市场条件、实施操作的复杂程度与使用效果等三个方面，对境外主要交易所设定保证金流动性附加采用的函数法和阈值法进行比较分析。

（一）适用的衍生品市场条件

函数法和阈值法适用的衍生品市场条件不同，前者适用于产品较为丰富或各类产品的流动性差异较大的市场，如 Eurex 和 CME 集团，后者则适用于产品较少且流动性较好的市场，如

ASX。本质上，上述两类市场中存在流动性不足的主要维度不同，对投资组合流动性风险的认识和覆盖该风险保证金的计算方法也不完全一致。现有研究表明，流动性风险通常与影响流动性的维度有关，而流动性维度又可分为深度、宽度、弹性、即时性等四方面：深度指当前价格下，在一定波动范围内市场能够容纳的交易量，通常采用日交易量来衡量；宽度指实际交易价格与平均价格的偏离，通常用买卖价差来衡量；弹性指市场价格受到冲击偏离均衡后的恢复速度；即时性指投资者发出交易指令后到达成交易的时间长

⁸ ASX 并未披露流动性 PSR 列表的设定方法，可近似采用线性函数拟合该列表中流动性 PSR 数值，该函数为流动性 $PSR=(0.2278 \times \text{持仓比率} + 0.7602) \times \text{基础 PSR}$ 。

短。在保证金附加计算中，由于覆盖风险所需时间长度通常为一日以上，而弹性和即时性描述的主要是日内的流动性动态情况，因此主要关注深度、宽度两个维度，而不考虑弹性和即时性这两个维度的影响⁹。

以上述四维度衡量市场流动性状况，当市场中流动性紧张既来自于宽度不足，又来自于深度不足时，随着投资组合头寸大小增加，流动性风险的增加是连续的，即使在头寸较小时，流动性风险也不为零，因此采用函数法是必要的，即需要设定一个连续函数对流动性附加进行计算。而当市场中流动性紧张主要来自于深度不足时，只有超过一定阈值的投资组合头寸才会引致明显的流动性风险，在投资组合头寸大小增加的过程中，流动性风险会出现突变，这种情况下，采用阈值法可以满足覆盖流动性风险的需要。

（二）对使用效果的比较

保证金要求作为衍生品交易的核心风控措施，目标是在确保安全的前提下尽可能提高市场参与者的资金使用效率。保证金流动性附加与保证金的总体目标一致，其使用效果可从资金利用效率和流动性风险覆盖的安全性两方面分析。

一方面，从资金利用效率上看，对持有投资组合净头寸低于阈值的客户，在流动性较差的品种上，由于函数法收取较高的流动性附加，而阈值法要求收取的保证金流动性附加为零，同等资金条件下后者可持仓数量更多，其资金利用效率较高，而在流动性较好的品种上，无论函数法还是阈值法收取的保证金流动性附加都较小，因此两者资金利用效率差异较小；对净头寸超过阈值的客户，由于流动性宽度不足风险的权重相对于流动性深度不足风险较低，函数法和阈值法效率

接近，同时流动性越好两者差异也越小。因此，若采用阈值法，客户有动力将头寸拆分并利用关联账户进行交易，以提高资金利用效率。

另一方面，从安全性上看，对持有投资组合净头寸低于阈值的客户，在流动性较差的品种上，由于函数法同时覆盖了流动性宽度与深度不足带来的风险，而阈值法忽略流动性风险，因此函数法安全性较高，阈值法安全性较低；而在流动性较好的品种上，两者差异较小。对净头寸较大的客户，由于流动性宽度不足风险在总风险中权重较低，函数法和阈值法安全性接近，并且流动性越好两者差异越小。但如前文所述，采用阈值法可能会促使客户将头寸拆分并利用关联账户进行交易，这种做法会降低流动性风险覆盖的安全性。

总体而言，在保证金流动性附加的设定方式上，相较于阈值法，使用函数法会导致投资者资金利用效率偏低，但安全程度更高，并且当投资者持有投资组合头寸较小、市场流动性较差时，上述差别更加显著。

（三）实施操作的复杂程度

从实施操作的复杂性上看，函数法较为复杂，阈值法相对简单。首先，函数法既需要计算市场流动性宽度及其带来的投资组合交易价格偏离平均价格的风险，又需要计算市场流动性深度及其引致的投资组合头寸过大的风险，而阈值法仅需要计算后者。其次，函数法对任何头寸大小的投资组合均需计算流动性附加，而阈值法在判断投资组合头寸小于阈值时即可跳过计算。此外，采用阈值法时，由于阈值通常取市场日均成交量衡量，相对单个交易者持仓较大，所以多数持仓无需计算流动性附加。

⁹ 在极端条件下，即时性太差导致难以在市场上平仓时，可采用拍卖方法进行强制平仓。

五、对我国期货市场的建议

根据上述分析结果，本文结合我国期货市场的已有实践与发展趋势，研提以下三方面建议：

第一，研究并探索在保证金模型中针对性地对流动性风险进行管理，如引入既对标国际标准又符合我国期货市场特点的流动性附加模块，有助于持续推进期货市场高水平制度型开放与应用组合保证金趋势下的高质量发展。一方面，CPSS-IOSCO 制定并推动实施的 PFMI 现已成为国际各金融市场基础设施运行的通用规则，境外主要交易所中多数已按此规则，在保证金模型中设计并应用了流动性附加模块，对我国期货市场的保证金模型构建与应用中具有一定借鉴意义。另一方面，我国期货市场由固定比例保证金转向组合保证金，正是为了在确保安全的条件下尽可能提高投资者的资金效率。因此，应当根据我国期货市场产品流动性特点，研究推出兼具安全、高效、适用的流动性附加模块，既能更好地为投资者服务，也符合推动我国期货市场高质量发展的内在要求。

第二，在流动性附加设定方法的选择上，本文对阈值法与函数法进行了多维度的对比。一是从适用条件上看，相比阈值法，采用函数法能够满足各产品的流动性差异。二是使用效果上看，函数法更为安全。无论在何种市场流动性及投资者持有头寸规模条件下，函数法由于考虑的流动性维度更多，比阈值法安全性更强，并且在流动性较差时这一优势更加明显。同时，函数法可有效减少客户将头寸拆分并利用关联账户进行交易以试图降低流动性附加的行为。三是从复杂程度上看，函数法虽然较阈值法更为复杂，但与组合保证金模型全流程相比，增加的计算量较小，

在推出适用于组合保证金模型的新一代结算系统时，可考虑进行同步开发测试。所以，从以上三方面考虑，采用函数法计算流动性附加更加符合我国期货市场特点。

第三，在流动性附加与市场风险保证金模块的组合方式上，相比于 ASX 的串行组合，Eurex 采用的并行组合更具借鉴意义。一是并行计算中，流动性附加与市场风险保证金模型的耦合程度较弱，对流动性附加模块的调整不影响市场风险模块的运行，所以上线后迭代调整的灵活性较强。二是并行计算流动性附加可提升保证金模型的整体运算速度，在流动性附加计算过程中，市场风险保证金计算程序可以同时进行而无需等待。所以，Eurex 所采用的流动性附加与市场风险保证金模块并行组合更具有借鉴意义。

（责任编辑：陈昊）

作者简介：

尹亦闻，浙江大学本科，复旦大学硕士、博士，上海期货交易所站博士后（2020 年进站）。已在 Pacific-Basin Finance Journal、世界经济文汇等国内外核心期刊发表多篇文章，主要研究方向是衍生品新型组合保证金及相关结算业务。

杨芷妮，麦考瑞大学应用金融（市场微观结构）博士，牛津大学经济学哲学硕士，威斯康星麦迪逊大学数学统计学学士；上海期货交易所站博士后（2020 年进站）；现阶段研究方向为期货市场（重点研究原油期货市场）价格信息对宏观经济的反映与影响。

田伟杰，南开大学经济学博士，上海期货交易所站博士后（2020 年 9 月进站）。研究方向为期货市场国际化与风险防范研究。

我国商品互换场内集中清算 趋势与路径分析

上海期货交易所 李泽海

一、前言

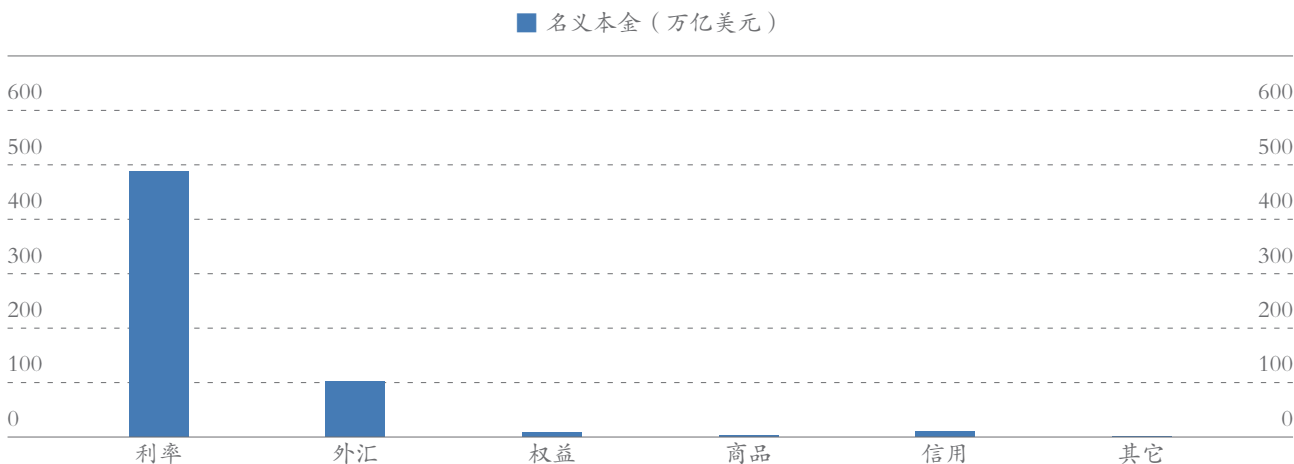
互换、远期、期权是场外衍生品的三种主要形式。场外衍生品的主要特点是定制化，交易双方经过协商后确定合适的风险对冲工具，可以满足企业的个性化需求。与交易所场内期货和期权相比，这种个性化体现在标的范围更广、到期日和结算方式更加灵活等方面。

根据国际清算银行（Bank for International

Settlements, BIS）最新数据，2021 年上半年全球场外衍生品存量名义本金 610 万亿美元，其中利率类衍生品 488.1 万亿，外汇类 102.5 万亿，权益类 7.5 万亿，商品类 2.5 万亿，信用衍生品 9.1 万亿（图 1）。

商品类衍生品中，远期和互换为 1.59 万亿，占比最高，场外期权为 0.87 万亿。

场外衍生品的定制化特点确实满足了许多



资料来源：BIS 国际清算银行网站

图 1：2021 年上半年全球场外衍生品存量

企业和机构的风险管理需求和产品创新需求，但是，随着市场规模不断扩大，场外衍生品的风险隐患也逐渐显现。2008 年信用违约掉期产品引发的全球金融危机发生后，各国监管机构开始反思过度金融创新与监管缺失的关系，出台了一系列金融改革措施，如 G20 在 2009 年匹兹堡会议

上提出的场外衍生品改革措施：

1. 所有标准化的场外衍生品合约都应该在交易所或电子交易平台交易；
2. 所有标准化的场外衍生品合约都应该通过中央对手方进行清算；
3. 场外衍生品合约应当向交易报告库报送；

4. 提高非集中清算的场外衍生品的保证金要求。

上述第 1 条和第 2 条措施明确提出，可以标准化的场外衍生品应在受监管的交易设施进行交易，并进行中央对手方清算。

G20 匹兹堡会议后，美国出台了《多德 - 弗兰克华尔街改革和消费者保护法案》，其中包括强化互换衍生品监管，对利率互换和信用互换进行重点监管等。2012 年 12 月，美国商品期货交易委员会（U.S. Commodity Futures Trading Commission, CFTC）的最终规则生效后，符合要求的互换产品大部分转向在交易所或者互换执行设施（Swap Execution Facility, SEF）进行公开、透明的交易，并由中央对手方进行清算。

《美国商品交易法案》（Commodity Exchange Act, CEA）自 2011 年至 2021 年持续地对 SEF 的准入、交易、报告、合规等相关问题制定相应的规则，2021 年 2 月完成了 SEF 监管规则的最终版。2014 年通过 SEF 达成的掉期产品的交易金额为 5.9 万亿美元，2020 年已经达到 10 万亿美元。

2012 年，欧盟委员会发布了场外衍生品监管规则《欧洲市场基础设施规则》（European Markets and Infrastructure Regulation, EMIR），旨在促使标准化的场外衍生品通过中央对手方进行清算。《欧盟金融工具市场法规》（Markets in Financial Instruments Directive II, MiFIDII）对 EMIR 的规定进行了详细的补充，强制场外衍生品在有组织的交易设施或衍生品交易所交易。

巴塞尔银行监管委员会和国际证监会组织 2012 年提出的双边保证金要求文件中提出，要求在场外衍生品交易中采用初始保证金和变动保证金制度。当时变动保证金已普遍使用，但初始

保证金尚未普及，要求非集中清算场外衍生品交纳初始保证金，缩小了非集中清算和集中清算场外衍生品之间的差距，对于推动场外衍生品集中清算有着重要的意义。

二、场外衍生品集中清算的相关研究

场外衍生品通过中央对手方集中清算，已经成为近年来场外衍生品市场发展趋势。通过中央对手方清算，能够提高交易和清算效率，同时通过中央对手方的风险共担机制，能够大大降低对手方违约风险。

但是，由于场外衍生品个性化和集中清算标准化之间的差异，并非所有的场外衍生品都适合中央对手方集中清算。

境外学者从场外衍生品集中清算的难易程度，将场外衍生品分为四类：

1. 有标准到期日的简单结构的衍生品；
2. 没有标准到期日的简单结构的衍生品；
3. 能够清晰定价的非标准化衍生品；
4. 高度结构化的衍生品交易。

一般认为第 1 类衍生品能够根据市场交易进行估值，是中央对手方清算机构最容易处理的，也最容易转化为场内交易的产品。第 2 类衍生品可以通过插值方法，根据到期日相近的类似产品进行估值，例如期权波动率可以使用已知的相邻行权价和到期日的波动率进行估计。前两类衍生品的特点是可以根据市场上已知的同类产品进行估值。对于第 3 类衍生品，清算机构很难对所有产品进行定价，对于需要集中清算的第 3 类衍生品，可以由市场参与者向清算机构提供合理的估值模型和工具，虽然不能强制要求市场参与者把各自的模型都提供给清算机构，但是可以要求这些参与者接受标准模型和参数对产品进行估值。第 4 类衍生品由于结构复杂，估值比较复杂，如果要进行集中清算，应当由交易双方向清算机

构提供公认的估值工具或者由指定的第三方进行估值。

可以看出，这四类产品虽然都可以通过中央对手方进行清算，但是清算难度差异较大：第1类和第2类产品容易被清算机构接受成为主要的清算产品；第3类和第4类则需要市场参与者提供估值模型才能进行集中清算，产品估值和流动性是清算机构需要考虑的主要因素，实际操作上这两类产品集中清算有较大难度。

对于实体企业用户，则可以豁免中央对手方集中清算，主要是因为这些企业与金融机构进行交易时，一般不需要缴纳保证金，而是用信用交易。但可以通过提供双边清算服务让这些交易在清算平台进行登记，以方便监管机构分析和管理。

综上所述，场外衍生品能否被准确估值（定价）是决定其是否能够参与集中清算的重要因素。除此以外，还需要考虑市场流动性、术语是否统一、交易流程是否统一等。

欧洲证券监管委员会（Committee of European Securities Regulators, CESR）对场外衍生品集中清算的标准进行了研究，CESR认为场外衍生品要进行中央对手方集中清算需要从三个方面进行一定的标准化：

1. 规则的标准化。

与场外主协议类似，规则的标准化包括规定和协议的统一，需要相关术语的定义和标准协议模板。

2. 交易过程的标准化。

主要指通过统一的电子交易平台（STP）完成交易的配对、确认、结算和风险处置等过程的处理。

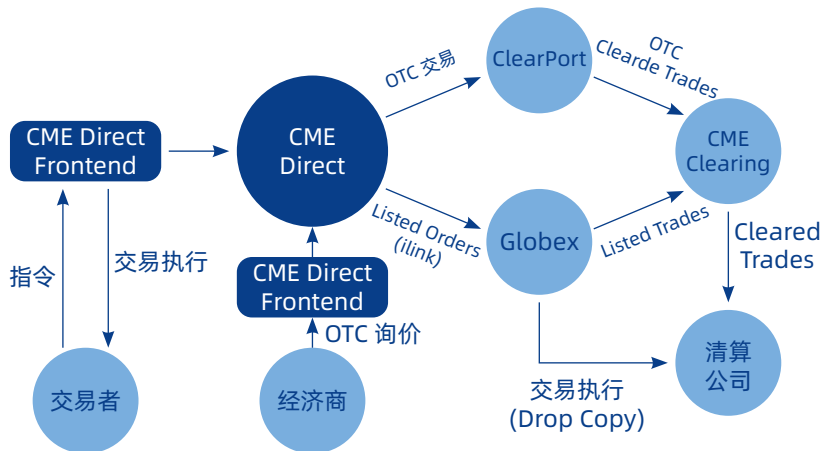
3. 产品的标准化。

产品方面，需要基础交易要素、标准估值方法和统一结算模式等；同时也要保留一定程度的灵活性，允许市场参与者按照需要定制产品。

三、境外衍生品交易所在场外衍生品集中清算方面的经验

（一）芝加哥商品交易所（CME）提供的场外衍生品交易和清算服务

CME Direct 是芝加哥商品交易所（Chicago Mercantile Exchange, CME）提供的一个网页形式的交易工具，具有前端交易、订单保护等功能，可以浏览 CME 市场的实时数据，支持场内交易和场外交易。通过 Direct 达成的场外衍生品交易可以通过场外清算平台 Clearport 参与 CME 的中央对手方清算服务（图 2）。



资料来源：CME 官方网站

图 2：CME Direct 交易流程

CME ClearPort 是一个面向全球场外市场的综合清算服务平台。目前已推出覆盖利率、外汇、大宗商品等大类资产的超过 1800 个合约的清算服务。每天清算超过 30 万笔交易，客户超过 17000 家，包括实体企业、银行、对冲基金、FCM 和清算服务公司等。

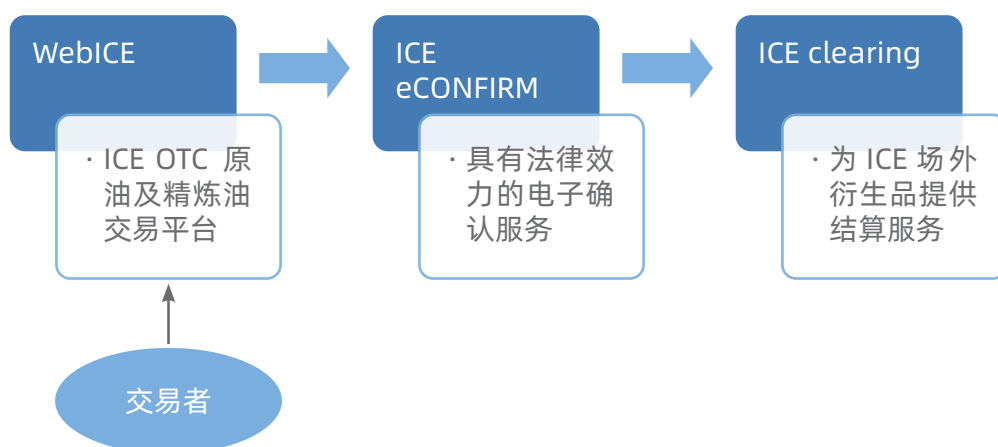
（二）洲际交易所（ICE）的场外清算业务

洲际交易所（Intercontinental Exchange, ICE）在北美、欧洲、荷兰、新加坡设有清算机构。2008 年金融危机发生后，为满足监管需求，ICE 上线了 ICE Clear Credit 平台，成为首家推出信

用违约掉期（Credit Default Swap, CDS）清算的清算所。

ICE 清算所同时为场内交易和场外交易提供清算服务。场外清算产品包括 CDS、其它互换交易以及天然气等能源产品现货交易。

ICE 提供的集成交易终端 WebICE 提供了场内期货和场外市场的交易功能。场外交易达成后，自动进入确认环节，ICE eCONFIRM 为场外交易提供了快速、准确并具有法律效力的电子确认服务，以代替过去人工、纸质的确认形式。经过电子确认后，交易进入到清算环节（图 3）。



资料来源：ICE 官方网站

图 3：ICE 场外交易流程

四、国内商品互换现状

（一）我国商品场外衍生品市场持续高速增长

随着期货市场的持续发展，我国大宗商品场外衍生品在服务实体经济领域正发挥着越来越重要的作用。根据期货业协会统计，2021 年全年，我国期货公司风险管理公司开展的商品场外期权和商品互换名义本金已接近 1.2 万亿元，其中商品互换 1819 亿元，同比增长 4.4 倍。

目前，在我国商品场外衍生品市场中，主要是期货风险管理公司、券商、银行等机构为企业

提供风险管理服务。

（二）我国商品场外衍生品市场风险隐患增加，企业对场外衍生品的认知亟待提高

2019 年中拓系企业利用场内市场和场外衍生品工具过度投机，引发了场外期权的违约事件，导致多家风险管理公司遭受重大损失。事件反映出来的主要问题有：一是对客户授信过高，且缺少合适的抵押品和担保措施；二是企业客户参与数量不多，风险管理公司通过高授信等方式争夺客户的现象明显；三是信息不透明，客户违约风险识别难；四是保证金追保和风险处置措施不到

位等。

上述问题表明，我国商品场外衍生品市场仍然处在发展初期，许多企业对如何运用场外衍生品管理风险认识不足。特别是前几年发生的中航油事件和航空公司场外衍生品巨亏事件等，导致许多企业对场外衍生品持有一定的偏见，不愿使用这类工具管理企业的经营风险。

（三）各类机构发展不均衡的矛盾日渐突出

近几年，大宗商品价格波动加剧，商品价格的大涨大跌叠加疫情影响，许多实体企业所面临的经营风险愈加突出。面临价格的持续上涨，一些通过期货市场卖出套保的企业需要不断追加保证金来维持期货套保持仓，企业的流动资金压力较大。这种情况下，少量企业转向银行寻求帮助，更多的企业暂停甚至退出期货套保业务。部分商业银行和外资银行使用商品互换等工具从套保时间、价格、数量等方面设计出满足企业需求的个性化套保方案，同时，在该企业的授信范围内免收保证金，在帮助企业实现套期保值的同时极大地降低了企业经营压力。

但是，由于监管限制，银行不能直接参与国内除贵金属外的其它期货品种。因此，银行只能将这类产品放在境外的期货市场进行对冲，或者与券商、风险管理公司进行对冲。由于银行对签署场外衍生品主协议的对手方的资质要求较严格，较高的准入门槛和履约保证金要求，导致许多对冲交易实际上难以达成。

风险管理公司普遍注册资本较低、券商的产业资源较少、银行准入门槛高等因素，导致我国难以形成如境外成熟市场的机构间商品场外市场，这种“交易鸿沟”一定程度上阻碍了我国商品场外衍生品市场的发展。

（四）国内已有的经验和探索

为促进证券期货市场场外衍生品交易业务

发展，2013年，我国证券业协会起草并发布了《中国证券市场金融衍生品交易主协议（2013年版）》。2014年中国证券业协会、中国期货业协会、中国证券投资基金业协会在此协议的基础上，制订了《中国证券期货市场场外衍生品交易主协议（2014年版）》及补充协议，形成了我国证券期货场外交易的单一主协议，助推了商品场外衍生品市场的发展。

2018年12月27日，为促进证券期货市场衍生品交易业务发展，进一步完善证券期货市场衍生品交易主协议，中国证券业协会、中国期货业协会、中国证券投资基金业协会调整了《中国证券期货市场场外衍生品交易主协议（2014年版）》名称，修改为《中国证券期货市场衍生品交易主协议》，协议内容保持不变。

中国期货市场监控中心在证监会的指导下，2018年建立了场外衍生品交易报告库，作为重要的金融基础数据库，有助于监管部门深入了解场外衍生品市场情况，进行场内场外联动分析，提高风险识别和风险防范能力。

大连商品交易所（下简称大商所）2018年底推出商品互换交易业务，交易双方按需定制产品，交易所提供双边清算，大商所的商品互换业务对国内商品互换市场的发展起到了推动作用，2021年大商所商品互换名义本金达到110.9亿元，同比增长超过1倍。

上海清算所2014年在国内首次推出铁矿石和动力煤互换的中央对手方清算服务，上海清算所采用了标准化合约模式，双方登记后参与中央对手方清算，截至2021年12月，已清算的大宗商品场外互换和现货名义本金达9246亿元。

上述实践对我国商品互换市场的发展起到了积极推动作用。但是，仍然存在几个问题需要解决：一是机构间交易难、找对手方难；二是标准

化合约限制多、标的对冲难；三是双边清算没有解决对手方信用不对等问题。

五、我国商品互换集中清算路径建议

从国际经验来看，2008年金融危机是场外衍生品过度创新而引发的一次金融系统的系统性风险。因此，G20匹兹堡会议的场外衍生品监管改革措施中明确提出场外衍生品应当进行标准化、平台交易和中央对手方清算。

虽然我国的商品场外衍生品市场发展时间较短，但市场已经超过万亿规模。基于我国场外商品衍生品市场处于发展初期阶段的基本判断，以及对现阶段市场需求与机构发展不均衡等突出问题的分析，笔者从产品、交易和结算等方面对我国商品场外衍生品集中清算的路径进行了研究并提出相应的建议。

场外衍生品集中清算主要包括四个方面的标准化过程：产品的标准化、规则的标准化、交易和结算过程的标准化以及风险处置流程的标准化。

（一）产品标准化体现在产品可以准确估值、市场流动性好

场外衍生品交易的个性化特征明显，不同交易之间的差异较大，如果要进行集中清算，必须对定价与估值相关的关键要素进行一定的标准化。

但是应当注意，在鼓励产品创新的同时，需要平衡个性化与风险管理的关系。场外衍生品的标准化不能简单地参考或者复制场内期货和期权的做法，提供完全标准化的合约来交易和清算，这样会失去场外衍生品的本质。应当兼顾市场参与者的个性化需求和集中清算的风险管理要求，使用市场接受的估值模型进行定价，同时对相关要素提供一些选择，以满足不同参与者的需求，使得这些产品具有一定的市场流动性，有利于市

场参与者进行风险对冲或风险处置。

（二）规则的标准化体现在建立统一的交易规则和入市协议

场外衍生品交易中，主协议的作用在于统一术语、明确违约情形和争议解决方式等，这样可以降低交易双方的沟通成本，提高交易效率。

场外衍生品集中清算，同样需要解决集中清算过程中的交易要素、结算方式、违约争议解决方式等问题，对相关的术语、流程等进行详细的定义，制定相应的规范和规则，以降低参与者的沟通成本，提高交易效率和市场流动性。

（三）交易的标准化体现在建设统一的交易平台，提高市场透明度

场外衍生品交易一般都是一对一交易或者通过经纪商撮合成交，市场不透明且交易数据分散。

建立统一的电子交易平台有利于减少交易双方的沟通成本，提高交易效率。同时，统一的交易平台对产品信息、交易数据进行统一存储、管理和发布，有利于提高市场透明度，有利于监管部门防范和管理系统风险。

同时，电子交易平台应当兼顾双边清算和集中清算的需求，在产品设计上支持合约要素和产品结构的定制化。

（四）结算的标准化体现在建立统一的中央对手方清算制度体系

逐日盯市和分级清算等制度是期货市场多年以来积累的有效防范违约风险的结算制度。

对于采用保证金交易的场外衍生品同样适用上述制度，只是由于线下交易过程中，信用交易较为普遍，特别是交易中强势的一方往往只收取保证金或者不交保证金，导致对手方信用风险的管理存在一定的难度。

建立中央对手方清算制度，主要是解决双方信用不对等导致对手方信用风险管理难等问

题，提高市场的公平性和透明度。

中央对手方清算制度的核心是合约替换，通过合约替换，原有交易被替换成两笔交易，中央对手方清算机构成为原交易的买方的卖方、卖方的买方。

建立分级清算制度，主要是将中央对手方的对手方违约风险转化为清算会员的违约风险。清算会员可以通过对不同资信水平的客户施行差异化的保证金政策，在降低客户的交易成本的同时，防范和降低客户违约风险。

为应对清算会员的违约风险，中央对手方应建立风险共担机制，向清算会员收取一定比例的清算基金，同时从自有资金或手续费中提取一部分资金作为风险准备金。基于上述资金池，建立违约风险处置瀑布，明确清算会员违约时的资金使用顺序和处置流程。

（五）风险处置的标准化与终止净额机制

场外衍生品主协议的三大基石包括单一协议、瑕疵资产原则和终止净额。其中，终止净额结算是主协议处理对手方违约风险时的重要措施。在一对一的场外交易中，这种制度可以提前终止买卖双方间所有的场外衍生品协议，有利于

保护守约方。

但是，对于清算机构来说，合约替换后，清算机构成为所有参与者的对手方。一个清算会员或者交易者出现违约，并不表示其名下的所有交易都存在盯市亏损，在强平措施无法全部平仓的情况下，如果采用终止净额机制，将使其他未亏损的持仓加速到期，可能引起更大的亏损。为避免引起更大损失，一些清算机构采用拍卖制度，通过市场化手段处理违约者的亏损持仓，但由于拍卖处置的流程复杂，实际操作难度大。

因此，建立交易平台的另一个优点就是为强平等风险处置提供了一个高效的通道，对于规定时间内无法强平的持仓，可以借鉴期货市场强行减仓措施，将违约者的亏损头寸尽快了结，有利于快速处理违约风险。

（责任编辑：宋斌）

作者简介：

李泽海，任职于上海期货交易所场外业务部，吉林大学计算机博士，2007-2009年上海期货交易所博士后工作站博士后，目前主要研究方向为场外衍生品产品设计和集中清算模式研究。

我国期货市场对外开放税收政策研究^{*}

上海期货交易所 雷晓冰 罗知林

一、现行增值税政策

(一) 关于货物期货

1993年,国家税务总局印发“关于《增值税若干具体问题的规定》的通知”(国税发〔1993〕154号),规定货物期货(包括商品期货和贵金属期货),应当征收增值税。为增加可操作性,1994年国家税务总局印发了“《货物期货征收增值税具体办法》的通知”(国税发〔1994〕244号),规定“货物期货交易增值税的纳税环节为期货的实物交割环节。”根据上述规定,在货物期货交易中,如果采用平仓方式了结持仓的,不会产生增值税,如果进行了实物交割的,则需要缴纳增值税。目前境内货物期货交易是按照上述文件征税的。

2018年,原油期货上市,我国期货市场对外开放进入新时代。为支持货物期货市场对外开放,2020年2月18日,财政部、国家税务总局发布了“关于支持货物期货市场对外开放增值税政策的公告”(财政部、税务总局公告2020年第12号),规定“自2018年11月30日至2023年11月29日,对经国务院批准对外开放的货物期货品种保税交割业务,暂免征收增值税。”包括原油期货在内的所有货物期货品种对外开放保税交割暂免征收增值税。个人(自然人)客户由于无法参与实物交割,因此不涉及增值税问题。

按照上述政策,未来我国期货市场对外开放

品种中,只要可以归入“货物期货品种”的,均可参照上述规定执行。那么,什么是“货物期货”?根据国税发〔1993〕154号文,货物期货包括商品期货和贵金属期货。1993年时,我国还没有国家层面的期货立法,相关政策也没有更进一步的解释。根据现行《期货交易管理条例》的规定,商品期货是指以农产品、工业品、能源和其他商品及其相关指数产品为标的物的期货合约交易。从条文看,商品期货包括两类:一是以农产品、工业品、能源和其他商品为标的物的期货合约交易,二是以农产品、工业品、能源和其他商品的相关指数产品为标的物的期货合约交易。这里的“农产品、工业品、能源”均为有形商品,尽管这里有一个兜底的“其他商品”,但按照体系解释和目的解释,“其他商品”应当指的是与“农产品、工业品、能源”一样的有形商品,“贵金属期货”属于“商品期货”的一种。也就是说,“货物期货”可以理解为以有形货物商品为标的物的期货合约以及相关指数产品为标的物的期货合约。国内三家商品期货交易所目前上市的所有期货合约应可归为“货物期货”类。

(二) 关于“非货物期货”和“各种金融衍生品”

国家税务总局1993年在“关于印发《营业税目注释(试行稿)》的通知”(国税发〔1993〕

^{*} 本文关于期货市场业务创新带来的税收问题及对外开放税收政策建议分析部分得到了上海期货交易所结算部陆熾老师和晏亚强老师以及国泰君安期货公司财务部刘静静老师的指导,在此特别表示感谢!

149 号) 中为“非货物期货”下了一个定义,“非货物期货,是指商品期货、贵金属期货以外的期货,如外汇期货等。”2016 年,财政部、国家税务总局在“关于全面推开营业税改征增值税试点的通知”(财税〔2016〕36 号)附件 1 中对“金融商品转让”进行了定义,“金融商品转让,是指转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动。”与 1993 年定义相比,增加了“其他金融商品”这个兜底规定,同时规定“其他金融商品转让包括基金、信托、理财产品等各类资产管理产品和各种金融衍生品的转让。”¹这里又多了一个“各种金融衍生品”这个兜底说法。上述规定适应了我国金融市场快速发展的新形势,为金融市场业务创新带来的征纳税提供了依据,但由于兜底规定所涉及概念的内涵和外延不明确以及与其他概念之间存在界定不清晰的情况,给金融市场实践带来了诸多疑惑和困扰。

关于“非货物期货”的增值税,根据 2016 年财政部、国家税务总局“关于全面推开营业税改征增值税试点的通知”附件 1《营业税改征增值税试点实施办法》的规定,企业参与非货物期货交易应当缴纳增值税,纳税义务发生时间为金融商品所有权发生转移的当天,即期货合约平仓当天²;附件 2《营业税改征增值税试点有关事项的规定》中规定,金融商品转让,按照卖出价扣除买入价后的余额为销售额,以此销售额为基数计算增值税,本期负差可以结转下期,但不可以结转至下年度(会计年度与自然年度是一样的)。又根据“国家税务总局关于金融商品转让业务有关营业税问题的公告”(国家税务总局公告 2013 年第 63 号)的规定,纳税人从事金融商品转让

业务,不再按股票、债券、外汇、其他四大类划分,统一归为“金融商品”,不同品种金融商品买卖出现的正负差,在同一个纳税期内可以相抵,盈亏相抵后的余额作为营业额计算营业税³。

而例外的是,2016 年财政部、国家税务总局“关于全面推开营业税改征增值税试点的通知”附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》规定,下列金融商品转让收入免征增值税:“1. 合格境外投资者(QFII)委托境内公司在我国从事证券买卖业务;2. 香港市场投资者(包括单位和个人)通过沪港通买卖上海证券交易所上市 A 股;3. 对香港市场投资者(包括单位和个人)通过基金互认买卖内地基金份额;4. 证券投资基金(封闭式证券投资基金,开放式证券投资基金)管理人运用基金买卖股票、债券;5. 个人从事金融商品转让业务。”根据该规定,个人从事非货物期货交易不缴纳增值税(含境内个人和境外个人)。

二、现行所得税政策

(一) 企业所得税

目前,我国《企业所得税法》及相关政策中没有关于减免企业期货交易收益所得税的规定,也没有要求企业将其期货交易收益单独计算缴纳企业所得税的规定。

例外的是,2018 年 3 月 13 日,为支持原油等货物期货市场对外开放,财政部、国家税务总局、中国证监会联合发布“关于支持原油等货物期货市场对外开放税收政策的通知”(财税〔2018〕21 号),对在中国境内未设立机构、场所的,或者虽设立机构、场所但取得的所得与其所设机构、场所没有实际联系的境外机构投资者(包括境外经纪机构),从事中国境内原油期货交易取得的

¹ 这里也可以看出,“非货物期货”的上位概念是“金融商品”,与“非货物期货转让”并列的还有“外汇转让”“有价证券转让”。

² 税法中的“当日”指的是自然日,区别于期货交易的“当日”“每日”。

³ 此处的“营业税”在营改增后变为“增值税”。

所得(不含实物交割所得),暂不征收企业所得税;对境外经纪机构在境外为境外投资者提供中国境内原油期货经纪业务取得的佣金所得,不属于来源于中国境内的劳务所得,不征收企业所得税。并且明确规定“经国务院批准对外开放的其他货物期货品种,按照本通知规定的税收政策执行。”原油期货上市后,铁矿石期货、PTA期货、20号胶期货、低硫燃料油期货、国际铜期货和棕榈油期货等特定品种在所得税方面均参照此通知执行。

目前,所有“货物期货”,只要证监会按照《境外交易者和境外经纪机构从事境内特定品种期货交易管理暂行办法》批准其为境内特定品种,则所得税政策自然适用财税〔2018〕21号文。关于“非货物期货”和“各种金融衍生品”的国际化,目前尚无企业所得税的相关政策。

(二) 个人所得税

根据我国《个人所得税法》,下列各项个人所得,应当缴纳个人所得税,“工资、薪金所得、劳务报酬所得、特许权使用费所得、经营所得、利息、股息、红利所得、财产租赁所得、财产转让所得、偶然所得”。同时,《个人所得税法实施条例》第6条规定,“财产转让所得,是指个人转让有价证券、股权、合伙企业中的财产份额、不动产、机器设备、车船以及其他财产取得的所得。”实践中,关于财产转让所得的具体范围主要包括明确列举的项目,由于期货交易所得不在上述明确列举的范围内,因此财产转让所得的范围,不含期货交易所得。也就是说,个人从事期货交易,无论是货物期货交易还是非货物期货交易,均不缴纳个人所得税。

关于境外个人投资者参与中国境内特定品种取得的所得,按照财税〔2018〕21号文规定,自原油期货对外开放之日起,三年内暂免征收个人所得税。原油期货交易于2018年3月26日

上市交易,截至2021年3月25日,期满三年。2021年3月15日,财政部、国家税务总局发布“关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告”(财政部、税务总局公告2021年第6号),将境外个人投资者投资中国境内货物期货取得的所得免征个人所得税的执行期限延长至2023年12月31日。

关于境外个人投资者参与“非货物期货”的境内特定品种取得的所得如何征税,目前尚无相关政策。

三、期货市场稳步推进对外开放带来的税收问题

(一) 商品期权

关于商品期权对外开放的税收问题困扰着不少参与者,困扰的根源在于商品期权的归类。一种观点认为,商品期权衍生于商品期货,是商品期货的衍生品,应当根据期货市场创新发展对“货物期货”做扩大解释,将商品期权归入“货物期货品种”;另一种观点认为,“商品期货”不包括商品期权,商品期权也不属于“非货物期货”,应当属于“金融商品”中的“其他金融商品”中的“金融衍生品”。由于财政部、国家税务总局没有对此作出明确规定或解释,持前一种看法的认为不应当征纳增值税,持后一种看法的则认为应当征纳增值税,不同看法可能造成税负不公平和交易者交易成本差异。

(二) 指数类期货

按照现行财税政策,无法归入货物期货的,均为非货物期货,应按规定缴纳增值税、所得税。针对非货物期货对外开放,目前无配套的所得税和增值税政策。

1. 增值税。

“关于全面推开营业税改征增值税试点的通知”(财税〔2016〕36号)明确,金融商品转让(含

转让非货物期货)应当缴纳增值税。关于对外开放的非货物期货品种,能否参照对外开放的货物期货品种适用税收优惠政策,对境外投资者暂免征收,目前尚不明确。

2. 所得税。

财税〔2018〕21号文给予对外开放的货物期货品种所得税优惠政策,对于吸引境外交易者、境外经纪机构参与特定品种期货交易,积极推进我国期货市场对外开放,具有重要意义。指数类期货等非货物期货能否适用该项优惠政策以更好地吸引境外投资者参与市场并有效发挥其功能,目前也不明确。

四、政策建议分析

(一) 明确商品期权相关所得税政策

商品期权以商品期货为标的,是期货市场的重要组成部分。商品期权和商品期货具有较强的关联性,商品期权行权后转化为标的商品期货头寸,客户也可以通过商品期权合成标的商品期货。若商品期权和商品期货的交易成本存在较大差异,将直接对市场价格产生影响。因此,建议比照标的商品期货品种,对国际化的商品期权实行相同的所得税政策。

(二) 解决指数类期货增值税和所得税的问题

关于指数类期货等非货物期货,如果无法明确境外投资者参与的相关税收优惠政策,则可能面临征收增值税和所得税的问题。我国目前税收征收主要有两种方式:一是纳税主体主动申报,二是扣缴义务人代扣代缴。对于境外投资者,主动申报显然不合适,只能采用代扣代缴方式。在期货市场,代扣代缴主体可供选择对象主要有期货交易所、期货公司。可由期货交易所、期货公司作为扣缴义务人,参照境内投资者参与非货物期货有关的财税政策(包括征纳税政策、纳税税

率等),对境外投资者参与非货物期货交易可能产生的税收进行代扣代缴或代扣留存备征、待政策明确后按规定进行缴纳或退还。但无论是期货交易所还是期货公司作为扣缴义务人,都面临操作层面的问题:

一是目前期货交易所、期货公司没有代扣代缴投资者所得税、增值税的职能,如果让期货交易所、期货公司代扣代缴,需要法律或政策支持。二是为此期货交易所、期货公司技术系统需要改造,成本投入较大。三是由于增值税实行进项抵扣制,如果客户在多家期货公司开户交易,期货公司间信息不通,会造成客户多缴税,存在税负不公平问题。若由客户委托一家期货公司汇总缴纳,则可能面临客户信息泄漏等问题;同样如果客户在不同期货交易所交易,也存在上述类似问题。四是将提高境外投资者参与成本,影响境外投资者参与积极性。此外,由于期货交易所只结算到结算会员,并不掌握客户最终盈亏数据,因此无法确定最终的计税基础。

鉴于以上操作层面的问题,建议在可能的情况下,税务部门能够明确境外投资者参与期货市场货物期货以外的其他品种交易的税收政策,为期货市场稳步推进对外开放提供政策支持。

(责任编辑:王晓刚)

作者介绍:

雷晓冰博士,资深经理,2007-2009年上海期货交易所博士后工作站博士后,目前就职于期货衍生品部,参与航运衍生品研发及上市等工作。

罗知林博士,高级经理,2014-2017年上海期货交易所博士后工作站博士后,目前就职于期货衍生品部,主要工作包括期权产品研发及上市,参与了原油期权上市及对外开放工作。

国际主要交易所发展趋势研究

上海期货与衍生品研究院 王晰 李仲 程南雁

一、国际主要交易所经营情况

本文选取了洲际交易所（Intercontinental Exchange, ICE）、芝加哥商业交易所集团（CME Group）、伦敦金属交易所（London Metal Exchange, LME）、德意志交易所集团（Deutsche Börse Group, DBG）、日本交易所集团（Japan Exchange Group, JPX）、新加坡交易所（Singapore Exchange, SGX）、巴

西证券交易所（B3）、印度大宗商品交易所（Multi Commodity Exchange of India, MCX）、莫斯科交易所（Moscow Exchange, MOEX），共 9 家成熟和新兴市场中具有代表性的衍生品交易所，通过梳理分析其财务状况及近两年的业务情况，归纳其发展趋势（表 1）。

（一）交易情况

根据期货业协会（Futures Industry Association,

表 1：国际主要交易所概况

交易所	概况
ICE	ICE 是一家具有全球影响力的综合型交易所，在全球拥有 13 家交易所（包括 8 家衍生品交易所、5 家证券交易所）和 6 家清算所。目前共有员工 8890 人，全球共设有 26 个办事处，覆盖欧洲、北美洲、亚洲、中东和非洲。
CME Group	CME Group 是全球最多元的衍生品交易所，为全球交易者提供最为多样化的风险管理工具。旗下拥有芝加哥商品交易所（CME）、芝加哥期货交易所（CBOT）、纽约商业交易所（NYMEX）和纽约商品交易所（COMEX）四家交易所。目前共有员工 4370 人，在全球 15 个国家、19 个城市设立办事处（含销售团队）。
DBG	DBG 集团是全球最大的市场基础设施供应商之一。旗下拥有欧洲期货交易所（Eurex）集团、欧洲能源交易所（EEX）集团等。目前共有员工 7238 人，在全球 27 个国家，设立 43 个办事处。
SGX	SGX 是新加坡最大的衍生品交易所。旗下共有 10 家全资子公司，其中包括 3 家交易所，2 家清算所和 1 家自律监管公司。目前共有员工 981 人，在全球 6 个国家、10 个城市设立 11 个办事处。
LME	LME 是全球最大的有色金属交易所，属香港交易所集团。目前共有员工 1063 人，在新加坡设有境外办事处。
JPX	JPX 集团是日本最大的一站式交易平台。旗下 3 家交易所，1 家清算所和 1 家自律监管公司。目前共有员工 1208 人，在纽约、伦敦、北京、香港和新加坡设有境外办事处。
B3	B3 是拉丁美洲最大的证券和期货交易所。目前共有员工 2251 人，在上海及伦敦设有境外办事处。
MCX	MCX 是印度最大的商品期货交易所。目前共有员工 343 人。
MOEX	MOEX 是目前俄罗斯最大的一站式交易平台。旗下有国家商品交易所（NAMEX），国家清算中心（NCC）等。目前共有员工 1981 人，在伦敦设有境外办事处。

数据来源：各交易所 2020 年年报、官网

FIA) 统计, 2021 年在衍生品交易量方面, B3、CME Group、ICE 和 MOEX 超过 20 亿手。除 B3、CME Group 和 ICE 外, 其他各交易所 2021 年衍生品交易量较 2020 年均有所下降。

在商品衍生品交易量方面, CME Group、

ICE 和 MOEX 交易量超过了 7 亿手, 其他交易所均不到 2 亿手。从 2021 年较 2020 年增幅看, B3 大幅增长 56.51%, DBG 增长了 12.78%, SGX 增长了 8.51%, 其他交易所则均有不同程度的下降 (表 2)。

表 2: 2021 年各交易所衍生品交易量

交易所	衍生品交易情况			商品衍生品交易情况		
	排名	交易量 (亿手)	同比增长	排名	交易量 (亿手)	同比增长
1 B3	2	87.56	38.04%	17	0.05	56.51%
2 CME Group	3	49.43	2.53%	4	10.35	-9.45%
3 ICE	4	33.18	18.97%	5	8.48	-1.21%
4 MOEX	11	21.02	-0.87%	6	7.19	-16.35%
5 DBG	13	17.17	-8.35%	14	0.14	12.78%
6 JPX	19	3.34	-26.55%	12	0.16	-24.52%
7 SGX	20	2.32	-6.22%	10	0.27	8.51%
8 MCX	23	1.77	-19.97%	7	1.76	-20.34%
9 LME	25	1.45	-6.39%	8	1.45	-6.39%

(二) 财务情况

1. 收入情况。

ICE、CME Group 和 DBG 依托其在商品和金融衍生品领域综合的资产类别及多元化的服务, 近 5 年的收入规模远超其它交易所 (图 1)。从横向来看, 在 2020 年 ICE、CME Group 和 DBG 的年收入具有绝对领先优势, ICE 收入达到 60.36 亿美元, 在 9 家交易所中最高; CME Group 和 DBG 的收入分别为 48.84 亿美元和 36.87 亿美元, 位列第二和第三名。LME 的 1.87 亿美元年收入和 MCX 的 0.73 亿美元年收入在 9 家交易所中明显落后。其他交易所 2020 年收入均在 6~17 亿美元。

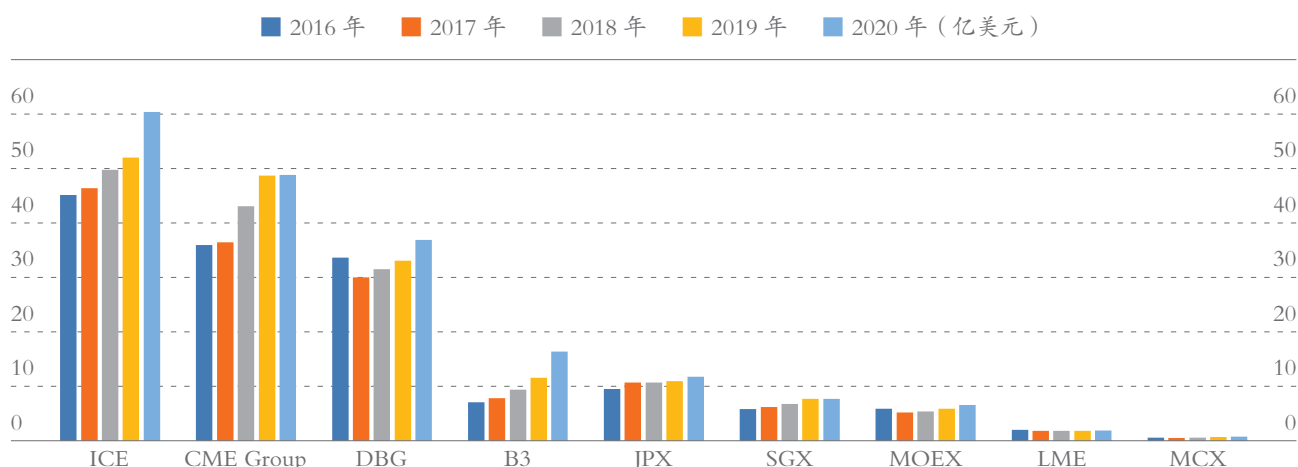
从纵向来看, 各交易所的收入增长情况表现不一。ICE、CME Group、B3、JPX、DBG 和

SGX 的收入近年来逐年递增, 而 MOEX、LME 和 MCX 近五年来的收入整体呈现震荡趋势。

从收入结构来看, 各交易所的主要收入来源于手续费及佣金收入、结算收入和数据服务收入等。其中, 信息或数据服务收入呈现逐年上涨趋势。2020 年, ICE 数据服务收入占总收入的 38.83%, 连续多年成为除交易和清算外的第二大收入项目, 并在各交易所中占比最高。JPX、LME、DBG、SGX 和 CME Group 的数据服务收入占比在 11%~19%。

2. 支出情况。

与收入情况类似, 2020 年 ICE、CME Group 和 DBG 的支出远高于其他交易所, 2020 年 ICE 支出排名各交易所第一, 为 30.03 亿美元; DBG 和 CME Group 分列第二和第三, 支出分别为



注：SGX、MCX 和 JPX 为财年（例如，SGX 的 2020 年代表 2020 年 7 月至 2021 年 6 月，MCX 和 JPX 的 2020 年代表 2020 年 4 月至 2021 年的 3 月）

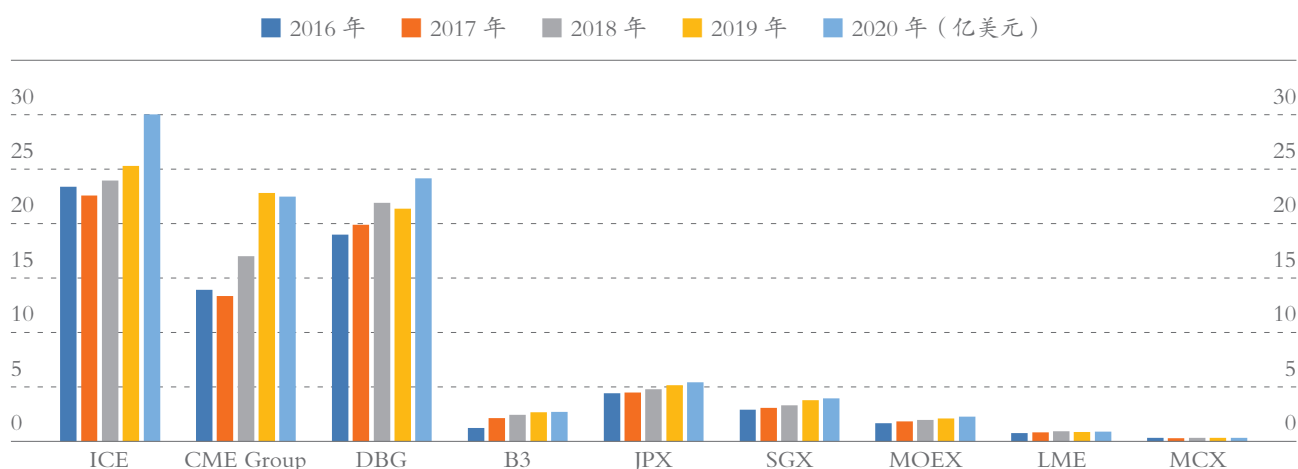
数据来源：各交易所年报

图 1：各交易所 2016-2020 年收入情况

24.16 亿美元和 22.46 亿美元（图 2）。从增长情况看，B3、JPX、SGX、MOEX 呈现逐年递增的趋势，其他交易所的各年支出波动幅度不大。

从支出结构来看，薪酬福利支出均占比最大并逐年递增，其次技术与通讯、折旧与摊销的支出较高。如 ICE、CME Group 和 SGX 在近两年的支出明显上涨，主要是由于薪酬福利、技

术和折旧支出上涨幅度较大。近年来，各交易所逐步加强在技术方面的投入，技术支出呈现逐年上涨趋势。2020 年，JPX、ICE、MOEX 和 CME Group 的技术支出占比分别为 22.03%、18.28%、9.49% 和 8.84%，居近 5 年高位¹；MCX 和 B3 的技术支出分别为 9.26% 和 9.87%，均高于 2019 年。



注：SGX、MCX 和 JPX 为财年（例如，SGX 的 2020 年代表 2020 年 7 月至 2021 年 6 月，MCX 和 JPX 的 2020 年代表 2020 年 4 月至 2021 年的 3 月）

数据来源：各交易所年报

图 2：各交易所 2016-2020 年支出情况

¹ SGX 自 2020 财年起采用新加坡财务报告准则（国际）（SFRS(I)），与数据中心经营租赁相关的租金费用和办公场所租金费用现分别记录为折旧支出和财务费用（原本分别记录为技术支出和办公场所支出）。因此，2019 年起，SGX 技术支出占比有所下降。2016-2019 年技术支出为 30% 左右，2019 年占比 17.37%，2020 年占比为 17.27%。

在利润方面，ICE、CME Group 和 DBG 依然延续了收入和支出的领先优势（图 3）。因受到 2017 年美国减税政策和所得税延递的影响，ICE 和 CME Group 的利润达到了 25.14 亿美元和 40.63 亿美元的峰值，2018 年后其利润较为平稳，2020 年其利润分别为 20.89 和 21.05 亿美元；DBG 在 2020 年的利润为 12.70 亿美元。从利润率的角度来看，各交易所在 2020 年都保持了较高的利润率，LME 和 MOEX 的利润率最高，为 52%，ICE、CME Group、DBG、JPX、SGX

和 MCX 的利润率在 34%~46%，B3 的利润率最低，为 25%。

从纵向来看，B3 的利润连续四年上涨；DBG 连续三年上涨；SGX 的利润在连续四年增长后于 2020 年回落，而 LME 的利润在 2020 年扭转了 2016 年开始逐年下降的趋势，上涨了 4%。从 2020 年增幅来看，B3 在 2020 年利润上涨幅度最大，达到 53%，其次是 MOEX 的利润上涨 25%；CME Group 和 SGX 的利润有小幅下降；其他 5 家交易所的利润均小幅高于 2019 年。

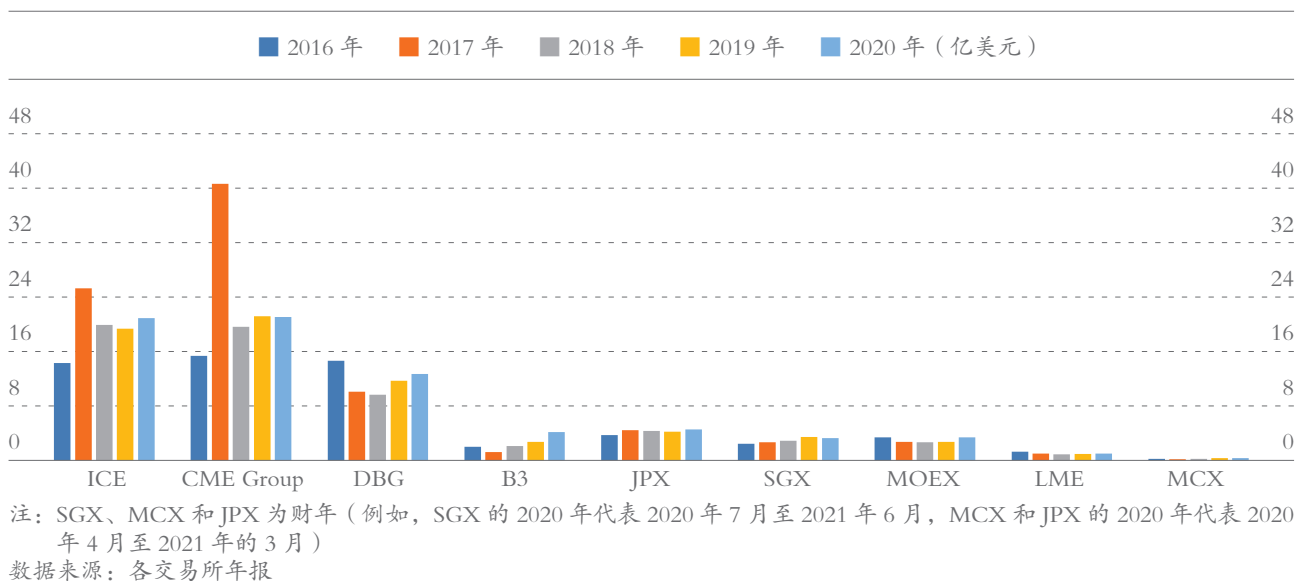


图 3：各交易所 2016-2020 年利润情况

二、国际主要交易所发展趋势

（一）产品多元化

各交易所在能源、金属、农产品、航运、环境等领域上市了一批新的期货和期权品种（表 3），为投资者提供了更为广泛的选择。

通过分析国际主要交易所推出的新品种，可以发现各交易所的产品布局呈现以下特点：

一是天然气、航运、ESG 相关²产品的开发力度加大。天然气产品方面，面对全球天然气需

求的持续增长，CME Group、ICE、DBG（旗下 EEX）等持续扩充天然气产品系列，共推出 20 多个相关产品；MOEX、JPX 等也推出或即将推出天然气衍生品。航运产品方面，面对国际贸易环境变化、新冠疫情等造成的航运市场不确定性加剧，CME Group、SGX、DBG（旗下 EEX）、ICE 等增加航运衍生品的供给，涉及产品包括基于不同航线的干散货航运衍生品、液化天然气航运衍生品等。为服务碳减排以及 ESG 投资风

² 本文中，ESG 相关产品包括环境类产品、可再生能源和金属、ESG 相关指数等。其中，环境类产品特指碳排放权、可再生能源证书等相关产品。

表 3：主要交易所上市的主要期货品种

交易所	类别	2020 年、2021 年上市的主要商品期货
ICE	能源化工 (20+)	穆尔班原油期货及相关现金结算或价差合约，米兰德 WTI 美国墨西哥湾原油期货（已发布合约，2022 年上市），电力期货和期权（20+），亨利 CAL 1X 天然气期权，印度西部液化天然气普氏价格指数期货等，亚洲乙烯期货，东南亚和东北亚丙烯期货（2022 年上市）
	航运 (2 个)	Spark30S 大西洋液化天然气航运期货，Spark25S 太平洋液化天然气航运期货等
	环境 (10+)	加州碳排放配额（CCA）期货，英国配额（UKA）期货，全球碳期货指数等
CME Group	能源化工 (20+)	微型 WTI 原油期货，微型乙烯期货，天然气期货，日本电力期货，UCOME 生物柴油期货，废弃油期货等
	金属 (5 个)	钴期货，氢氧化锂期货，新黄金期货，北欧热轧卷钢期货、美国中西部国内钢铁期货等，中国港口铁矿石期货（2022 年上市）
	农产品 (10+)	生猪期货和期权，南美巴西大豆期货，泰国长粒白米期货等
	航运 (10+)	液化天然气航运期货，TC18（Baltic）期货，北海干散货 80kt（普氏）航运期货等
	环境 (5 个)	加州碳排放限额（CCA）期货，全球碳排放抵消（GEO）期货等
	其他 (10+)	加密货币，水指数期货等
DBG	能源化工 (20+)	基于欧洲天然气现货指数（EGSI）的期货以及相关价差合约，德国天然气期货（10+，即将上市），电力期货和期权（10+）等
	航运 (1 个)	灵便型 7TC 航运期货
	环境 (10+)	可再生识别码（RIN）期货和期权合约，可再生能源证书相关期货和期权等
LME	金属 (6 个)	台湾集装箱废钢（阿格斯）期货，印度废钢（普氏）期货，西北欧钢铁 HRC（阿格斯）期货，欧洲完税铝溢价期货，美国 UBC 废铝罐期货，氢氧化锂期货
JPX	能源化工 (1 个)	CME 石油指数期货
SGX	能源化工 (2 个)	甲醇期货和互换
	金属 (2 个)	新加坡铁矿石 CFR 中国（65% 铁粉）互换期权和指数期货期权
	农产品 (8 个)	新西兰乳制品衍生品系列
	航运 (7 个)	灵便型船租期（7 条航线）期货和 FFA，好望角型船 C3 期货和 FFA，液化天然气航运期货等
B3	农产品 (1 个)	南美巴西大豆期货
MCX	金属 (2 个)	iCOMDEX 贵金属指数期货，iCOMDEX 基本金属指数期货
MOEX	能源 (2 个)	天然气期货和期权
	农产品 (1 个)	小麦期货

数据来源：根据各交易所年报、官网不完全统计

险管理需求，各交易所积极推出环境类、可再生能源和金属、ESG 指数等衍生品。此外，ICE、CME Group 等交易所还积极探索布局加密货币等新兴资产类别。

二是在微型合约领域，各交易所的市场策略有所不同。CME Group、ICE、DBG 等积极推出微型合约，但 MCX 开始放弃微型合约市场。CME Group、ICE、DBG 等基于交易活跃、流动性好的标准合约，上市相应合约规模更小的产品，从而以更大的灵活性和更高的精确度吸引更多广泛的投资者，方便其微调敞口，以高效、低成本的方式实现交易策略。如 CME Group 顺应市场日益增长的需求，上市了微型 WTI 原油期货、乙烯期货、比特币期货、国债收益率期货等，其微型合约 2021 年的成交量占历年累计成交量比例超过 30%。然而，也有交易所开始放弃微型合约领域。例如，为防止流动性分散，印度证监会（Securities and Exchange Board of India，SEBI）要求印度各交易所在 2019 年 12 月以后，除贵金属外，上市的每个商品品种对应只能有一个期货产品，MCX 据此退市微型原油期货等多个微型合约。

（二）国际化布局

各交易所根据自身发展特点和业务需要采取不同的国际化举措。

一是如 ICE、CME Group、DBG、SGX、B3 等为全球投资者提供更多的区域市场产品。例如，ICE 布局中东市场，成立阿布扎比洲际交易所（ICE Futures Abu Dhabi，IFAD），上市首个穆尔班原油期货；同时，上市亚洲乙烯期货，并计划在 2022 年推出东南亚和东北亚丙烯期货。

CME Group 在欧盟辖区阿姆斯特丹设立有限责任公司，以便英国脱欧后继续为欧盟客户提供服务，同时推出以日元计价的日本电力期货、日韩（普氏）液化天然气期货以及日本原油期货，以拓展亚洲能源市场，并计划上市 2 个中国港口铁矿石期货。DBG（旗下 Eurex）通过 MSCI 新兴市场拉丁美洲期货以及墨西哥、秘鲁、智利和哥伦比亚的国家指数期货覆盖拉丁美洲市场。SGX 上市新西兰乳制品衍生品系列，扩大其亚洲市场覆盖的资产类别。B3 在美国成立全资子公司传播巴西市场信息。

二是如 MCX、SGX、JPX、MOEX 调整市场规则或组织架构吸引境外投资者。MCX 的监管机构 SEBI 于 2021 年 11 月表示，可能会允许境外组合投资者（Foreign Portfolio Investor，FPI）参与印度场内商品衍生品。此前，印度仅允许符合条件的境外实体（Eligible Foreign Entities，EFE）参与³。SGX 新设全球业务发起和拓展（GSO）部门，以 10 个横跨国际主要金融城市的小组参与，简化客户互动模式，并初显成效。JPX 通过多种方式提升境外投资者对 JPX 信息披露的可及性，如建立 JPX 英文披露 GATE 网站以及提供基于英文披露文件创建的语料库服务⁴等。MOEX 等通过延长了交易时间便利境外投资者参与交易。

三是如 JPX、B3、DBG 等通过国际合作等方式扩大全球市场影响力。JPX 通过中日 ETF 互通合作项目，增强与中国资本市场的联动。B3 与 CME 合作开发南美大豆期货，在两个交易所挂牌。DBG（旗下 EEX）与新西兰交易所合作开发新西兰碳市场产品，扩大其全球碳市场影响力；

³ 印度于 2018 年开始允许在印度商品现货市场拥有风险敞口的境外实体（Eligible Foreign Entities，EFE）参与本国场内商品衍生品市场。

⁴ 2020 年 9 月，JPX 推出一项付费服务，提供根据英文披露文件创建的语料库数据，以促进英文披露文件的传播和利用。随着上市公司和翻译公司对语料库的使用，境外投资者将能及时获得机器翻译创建的披露文件。

另外，DBG（旗下 Eurex）还与韩国交易所（Korea Stock Exchange，KRX）合作，扩充 Eurex/KRX 产品链接系列，为全球投资者提供在韩国交易时段以外进入韩国市场的机会。

（三）数字化转型

各交易所将数字化转型作为业务完善和业务创新的主要手段之一。

一是如 JPX、DBG 等在战略规划中强调数字化转型。JPX 将数字化转型战略纳入“第 3 个中期管理规划（2019-2021 财年）”，并致力于成为智能交易所，提出通过数字化技术重塑现有业务并拓展新业务，并推行组建 CEO 等直接负责的数字化转型推广团队，进行敏捷开发和自动测试、培养数字业务和数字技术方面的高技术人才等措施。DBG 在“中期增长战略指南 2023”中提出，继续在云、区块链等金融科技领域投资。

二是通过“上云”，提高交易所运行效率。CME Group、DBG、SGX 等通过将交易设施及数据迁至云平台，实现简化运行流程、降低开发成本、优化 IT 基础设施及自动化非交易操作，从而提高运行效率。CME Group 与 Google 云签署 10 年战略合作伙伴关系，以加速 CME Group 向云计算的转移，并改变其全球衍生品市场的技术系统运作方式。DBG 与 SAP 云平台合作开发云基础架构和服务框架，将客户关系管理、分析工具、人力资源、采购、商务差旅管理等业务流程转移到新的基于云的 SAP 商业软件中，优化客户服务领域流程。SGX 与 IBM 合作开发 IBM 私有云平台，逐步将 SGX 所有应用集成到 IBM 私有云上。

三是如 CME Group、DBG、SGX、ICE 等通过收购科技公司、与科技公司合作开发等模式，加强资源整合能力和业务创新能力。CME Group 与咨询信息服务商 IHS Markit 合资成立场外交易后服务公司 OSTTRA⁵，为客户提供了面向全球场外交易市场的增强型平台和服务，产品系列的协同作用提高了场外交易效率。DBG 收购数字资产交易、托管及投资服务提供商 Crypto Finance，以便客户通过 DBG 的平台直接获取数字资产相关服务。SGX 与星展银行、渣打银行和淡马锡银行成立 Climate Impact X（CIX），进入碳市场领域，应用卫星监测、机器学习和区块链技术，确保碳信用的质量及交易的透明、安全和可行性。ICE 通过收购 Ellie Mae⁶ 抵押贷款服务相关资产，将机器学习和人工智能应用到整个贷款发起过程中，逐步布局抵押贷款流程自动化，成为端到端抵押贷款工作流程解决方案的领导者。

四是深化和拓展数据信息服务。DBG 推出 A7 在线分析平台，为客户提供旗下 Eurex 和 Xetra 上所有交易品种的逐笔历史市场数据，并提供交易策略编译服务，便于客户掌握市场情况和调整自身交易策略。CME Group 与 Google 合作，在 Google 云平台上推出的 Smart Stream 功能，在云端提供衍生品市场实时期货和期权市场数据。JPX 推进多元数据服务战略，全面扩展数据服务的种类和渠道，并计划于 2022 年成立 JPX 市场创新和研究子公司，增加数据和指数服务。ICE 在伦敦地铁区域和法兰克福提供 ICE 全球网络（IGN）的超低延迟无线市场数据产品。

⁵ CME 集团的 Traiana、Triopima、Reset 业务主要为场外提供交易连接、信贷控制和风险缓释措施，提高场外市场的资金效率；IHS Markit 的 MarkitSERV 业务提供端到端的交易处理服务，包括执行通知、交易确认、分配清算与报告等环节，为衍生品市场和外汇市场参与者提供支持。

⁶ Ellie Mae 是一个抵押贷款融资行业的基于云技术的技术解决方案提供商，能将经纪人、承销商和贷款方联系起来。收购 Ellie Mae 后，ICE 成为端到端抵押贷款工作流程解决方案的领导者。

（四）绿色化经营

交易所作为重要金融基础设施，在推动绿色、低碳和可持续发展方面具有重要作用。世界交易所联合会（World Federation of Exchanges, WFE）在2018年发布了《可持续交易所原则》，为期货与衍生品市场布局低碳发展提供了重要参考。近年来，国际主要交易所倡导可持续发展，积极发展绿色金融业务，纷纷将ESG作为战略发展重点，具体举措可以分为五个方面。

一是发布可持续发展报告，多层次披露交易所ESG策略。在9家国际主要交易所中，除B3和MCX外的7家交易所均发布了可持续发展报告或在官网列示了ESG相关举措，主要从企业管理、风险管理、劳动力赋权、优质教育、性别平等、绿色办公、企业捐赠等多个方面展开。7家交易所发布的ESG举措中有几个共同点，即均成立ESG相关工作组、贯彻绿色办公理念和上市ESG相关品种。

二是在产品方面进行布局，形成相对完善的低碳产品体系。除MCX外，8家交易所均在可再生能源和金属⁷、环境类产品和ESG指数方面进行布局。近两年，首先在可再生能源和金属方面，CME Group上市了生物燃料、钴和氢氧化锂等衍生品；LME上市了现金结算的废钢、废铝、氢氧化锂期货等；SGX推出了甲醇期货等。其次，在环境产品方面，ICE推出了加州碳排放配额（CCA）期货、英国配额（UKA）期货等多个产品，以及全球碳期货指数以跟踪和基准化全球碳价；CME Group上市了CCA期货、全球碳

排放抵消（GEO）期货；EEX推出多个可再生能源证书相关期货和期权⁸。最后，在ESG指数期货方面，ICE推出了MSCI日本ESG领导者GTR指数、MSCI世界低碳领导者NTR指数等多个股指期货；DBG上市了STOXX USA 500 ESG-X、DAX50ESG和EURO STOXX 50 ESG等股指衍生品，以及按照ESG筛选的MSCI指数产品；SGX推出了富时新兴ESG指数期货、富时新兴亚洲ESG指数期货等⁹。

三是成立绿色交易所和服务平台，通过平台推出一系列低碳综合服务。9家交易所中有4家收购或成立了绿色服务平台，ICE和CME Group分别收购了气候交易所和碳资源交易平台，并开展低碳交易业务。LME于2021年8月上线电子系统LMEpassport，在自愿的基础上，增加可持续性相关的信息，在企业、炼厂和金属产品三个层次披露可持续发展指标和认证的情况，并声明2024年1月1日后不符合LMEpassport平台披露规则的商品将无法生成仓单。SGX于2020年12月成立可持续金融创新平台（SGX FIRST），发布绿色金融产品和可持续发展研究报告，在业务知识、监管层面和企业标准为市场提供服务。

四是制定ESG标准，在采购、交割等环节把控低碳运营。9家交易所中有3家制定了相关标准，LME以经合组织的《受冲突影响和高风险地区负责任矿物供应链尽职调查指南》为基础，制定了一套包括ESG标准的负责任采购原则，并要求其所有上市金属的品牌和交割品均满足该原则。CME Group与伦敦金银市场协会（London

⁷ 金属包含新能源金属与可再生金属。

⁸ 如：CRS风场NAR（North American Renewables Registry 北美可再生能源登记处）REC（Renewable Electricity Certificate）、CRS光伏电场NAR REC、缅甸州2级可再生能源证书、马里兰州合规性Tier2REC等。

⁹ SGX的ESG衍生品系列期货：与富时罗素（FTSE Russell）合作开发ESG指数衍生品，以全球主要养老基金为支持，并以领先的国际标准为依据，在保持与基准股票指数基本相似的风险和回报特征的同时，提供了改良的ESG产品组合。这些风险管理工具将有助于促进ESG融入投资策略，并为ESG跟踪投资提供对冲工具。这四只合约均已通过CFTC认证，市场参与者可以直接在美国进行交易，包括新交所富时新兴ESG指数期货、新交所富时新兴亚洲ESG指数期货、新交所富时亚洲（日本除外）ESG指数期货和新交所富时Blossom日本指数期货。

Bullion Market Association, LBMA) 合作, 针对贵金属、钢铁、铜等实物交割的期货合约制定了负责任采购指导原则。SGX 制定了七条采购原则, 包括公开透明、公平竞争、物有所值、专业道德、高效、支持可持续发展的目标和问责制原则。

五是向市场提供高质量 ESG 数据, 为参与者提供绿色金融数据参考。9 家交易所中有 2 家发布了 ESG 数据, ICE 提供一系列 ESG 数据和分析,

包括 ESG 参考数据、气候风险和可持续发展相关数据, 提升市场透明度, 并帮助客户发现投资机会和管理风险 (表 4)。DBG 提供数据分析和咨询服务, 2020 年 11 月, DBG 收购以 ESG 为中心的数据和研究领域的全球行业领导者 Institutional Shareholder Services (ISS) 约 80% 股权, 助力 DBG 将 ESG 渗透到各项业务中, 并为参与者提供一系列 ESG 数据服务。

表 4: 各交易所绿色化措施梳理

	交易所	发布 ESG 报告	上市 ESG 品种	成立 ESG 平台	制定 ESG 标准	提供 ESG 数据服务
1	B3		√			
2	CME Group	√	√	√	√	
3	ICE	√	√	√		√
4	MOEX	√	√			
5	DBG	√	√			√
6	JPX	√	√			
7	SGX	√	√	√	√	
8	MCX					
9	LME	√	√	√	√	

数据来源: 各交易所年报

此外, 各交易所也提出了未来进一步推进可持续发展的战略, 包括加强 ESG 相关的信息披露、研究 ESG 治理结构的建立、研究如何实现碳中和、支持上市公司主动披露 ESG 信息、加强与 ESG 相关的产品布局、为上市公司提供 ESG 相关培训和研究上市公司 ESG 信息披露的现状, 考虑更广泛地提供相关信息等。但目前暂未查询到 MCX 在 ESG 方面采取的任何措施。

三、总结与启示

近年来, 各交易所在产品多元化、国际化、

数字化和绿色化四个方面持续布局, 其相关发展经验值得借鉴。

一是通过加快上市天然气、航运、ESG 相关商品衍生品, 完善产品序列、适应市场参与者风险管理需求。因新冠疫情、国际格局变革、“双碳”政策等因素影响, 各交易所的产品多元化布局随之调整, 近两年来, ICE、DBG、CME Group、MOEX 和 JPX 共 5 家交易所上市或即将上市 20 多个天然气相关衍生品; CME Group、SGX、DBG 和 ICE 共 4 家交易所推出了 20 多

个航运相关衍生品；ICE、CME Group、DBG、LME 共 4 家交易所上市了 30 多个环境、新能源金属等 ESG 相关商品衍生品。而在微型合约领域，CME Group、ICE、DBG 等交易所应投资者需求对活跃品种推出微型合约，但 MCX 根据该国监管要求，为防止流动性分散而退出除贵金属外的其它品种微型合约市场。

二是通过开拓国际细分市场、调整市场规则或组织架构、国际合作等多举措吸引境外投资者，优化全球布局、增强国际竞争力。ICE、CME Group、DBG、SGX 等交易所利用其全球市场的连接能力，开拓更多国际细分市场。例如，ICE 通过成立阿布扎比期货交易所并上市穆尔班原油期货布局中东市场；MCX、JPX、SGX、MOEX 等交易所通过放松监管政策、优化组织架构、优化市场规则等多措并举吸引境外投资者，尤其是 MCX 或将因印度证监会允许境外组合投资者进入商品衍生品市场而进一步对外开放；B3、DBG 等交易所通过交易所之间或与其他机构的国际合作、在境外成立全资子公司等方式扩大全球市场影响力。

三是通过将数字化纳入战略规划、交易设施及数据“上云”、收购或与科技公司合作、拓展数据信息服务等措施，加速数字化转型、提高交易所业务效率 and 创新能力。现阶段，各交易所将技术视为其业务战略关键组成部分和核心竞争力之一，并持续加大技术投入。JPX、DBG 已将数字化转型纳入战略规划；CME Group、DBG、SGX 通过与 Google 云、SAP 云平台、IBM 等合作，积极布局交易设施及数据“上云”；ICE、

CME Group、DBG 和 SGX 通过收购或与科技公司合作开发等模式，加强资源整合能力和业务创新能力；此外，各家交易所深化和拓展数据信息服务，近年来数据服务收入成为各家交易所主要收入来源之一，并呈现逐年上涨趋势。

四是通过上市 ESG 相关产品、制定绿色采购和交割原则、成立 ESG 平台、发布可持续发展报告等措施，推进绿色化经营。近年来，国际主要交易所倡导可持续发展，积极发展绿色金融业务，将 ESG 作为战略发展重点，除了 B3 和 MCX 外的 7 家交易所均发布可持续发展报告或在官网列示 ESG 举措；除 MCX 外的 8 家交易所上市了可再生能源和金属、环境类产品、ESG 指数期货等品种；ICE、CME Group、LME 和 SGX 成立了绿色服务平台，CME Group、LME 和 SGX 制定了绿色采购、交割标准；ICE、DBG 向市场提供高质量 ESG 数据。

（责任编辑：徐硕正）

作者简介：

王晰，上海期货交易所站博士后（2020 年进站），研究方向是商品期货境内外联动与风险控制。

李仲，上海财经大学企业管理博士，上海期货交易所站博士后（2020 年 10 月进站），研究方向为电力期货。

程南雁，复旦大学本硕博，现任职于上海期货与衍生品研究院，研究方向为市场运行研究，2013-2016 年上期所博士后科研工作站进站。

伦敦金属交易所仲裁机制梳理及借鉴

上海期货与衍生品研究院 吴韬 吴瑕

仲裁,作为国际通行的纠纷化解的有效方式,经历了岁月的考验。早在公元前452年前后,古罗马《十二铜表法》中就出现了关于仲裁的规定。仲裁,一词来源于拉丁文,是指争议双方通过合意将争议交给第三者,即仲裁员来裁决的一种做法。¹ 仲裁制度源于民间,因此也有学者进一步指出,仲裁,实质是属于民间司法范畴的一种“准司法手段”。² 中世纪以来,仲裁被广泛应用于裁断由投资贸易引起的民商事纠纷案件。³ 仲裁制度伴随着商事活动逐步活跃而不断发展,因其便利、高效的特性,在西方社会中得到广泛认同。

一、伦敦仲裁概况

随着跨国纠纷的增多,为解决仲裁裁决的跨境执行问题,多个经济体于1958年在联合国国际仲裁商业会议上签署《承认和执行外国仲裁裁决的公约》(也称《纽约公约》),⁴ 依据该公约规定,缔约国所作出的仲裁裁决在公约目前168个成员之间均可以得到承认并且执行。我国也于1986年加入该公约。1985年联合国国际贸易法委员会主持制定了《国际商事仲裁示范法》,其中的当事人意思自治原则、限制法院干预原则等指导性原则为世界各国仲裁立法的协调与统一奠定了基础。

在国际仲裁的比较视野下,伦敦仲裁以领先的仲裁效率、突出的纠纷解决质量、良好的国际声誉和悠久的仲裁历史闻名遐迩。世界上首部仲裁成文法正是1899年英国仲裁法。英国伦敦玛丽女王大学(Queen Mary University of London)和美国伟凯律师事务所(White & Case)联合发布的《2021年国际仲裁调查》报告显示,最受欢迎的前五仲裁地分别是伦敦、新加坡、香港、巴黎和日内瓦⁵(图1)。最受欢迎的前五仲裁机构分别为巴黎国际商会(International Chamber of Commerce, ICC)、新加坡国际仲裁中心(Singapore International Arbitration Centre, SIAC)、香港国际仲裁中心(Hong Kong International Arbitration Centre, HKIAC)、伦敦国际仲裁院(London Court of International Arbitration, LCIA)及中国国际经济贸易仲裁委员会(China International Economic and Trade Arbitration Commission, CIETAC)。尤其需要指出的是,据近三年《国际仲裁调查》显示,伦敦均系受访者所认为的最理想的仲裁地。

作为常年最受欢迎的仲裁地,虽然面临新加坡、香港等地的竞争,但伦敦在国际仲裁领域的领先地位依然不可动摇。伦敦有许多知名的

¹ 杨良宜. 国际商务仲裁 [M]. 中国政法大学出版社, 1997.

² 陈桂明. 程序理念与程序规则 [M]. 中国法制出版社出版, 1999.

³ 哈尔滨仲裁委员会. 仲裁制度的起源 [EB/OL]. (2018)[2022-03-11]. https://www.sohu.com/a/218161599_806018.

⁴ 《纽约公约》英文全称为 the New York Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards, 该公约处理的是外国仲裁裁决的承认和仲裁条款的执行问题。

⁵ 北京、上海分别排名第7、8位。

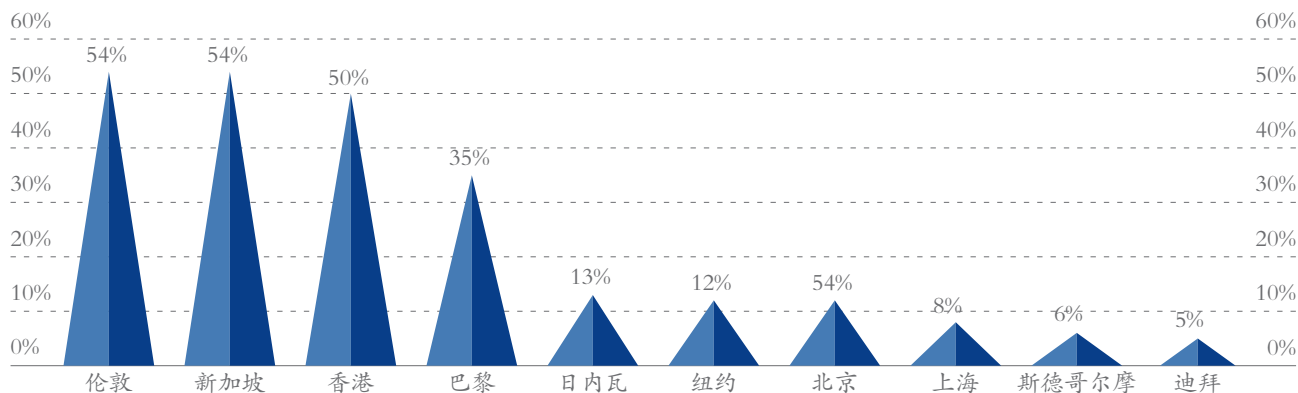


图 1：《2021 年国际仲裁调查》显示的前十最受欢迎仲裁地

仲裁机构，其中，伦敦国际仲裁院（LCIA）受理综合性案件。⁶2021 年 5 月，LCIA 公布 2020 年年报，虽全球新冠疫情肆虐，LCIA2020 年的案件数量创下了历史新高，仲裁案件比前一年增加 18%，共受理案件 440 件；而伦敦海事仲裁院协会（London Maritime Arbitrators Association, LMAA）在海事领域的仲裁几乎形成垄断。⁷全球范围来看，大约 80% 的国际海事仲裁皆以伦敦为仲裁地，LMAA 是首屈一指的国际海事仲裁中心；伦敦金属交易所（London Metal Exchange, LME）仲裁服务在金属行业中也是有口皆碑，不仅适用于铜、锡、铅和锌，还适用于其他不在该平台上交易的金属。⁸

期货纠纷案件通常具有标的额大、涉众广、调查案情技术要求高等特征。目前，我国期货领域已形成包括协商、调解、投诉处理、仲裁、法院委托调解、诉讼等不同程序所构成的多元解决机制。期货法草案对期货业协会调解、投诉处理、诉讼进行了规定，但是未能建立系统性的多

元纠纷解决机制。各国立法大多建立了相对完善的期货投资者纠纷解决机制。譬如，美国商品期货交易委员会（Commodity Futures Trading Commission, CFTC）在其监管条例中还专章规定了投资者纠纷解决程序，并规定了行政调解、仲裁、和解等争议解决方式。学习借鉴 LME 实践经验，对系统化、多元化、灵活化、专业化地处理国际经贸纠纷、尤其是消除日益开放的期货市场的跨国投资和贸易障碍，进而提升我国金融市场整体营商环境具有重要意义。

二、伦敦金属交易所仲裁机制梳理

（一）LME 仲裁概况

LME 的仲裁服务被广泛认为是金属行业中最好的仲裁服务。LME 的仲裁服务广受好评，以致于该服务也被不直接参与 LME 交易的企业使用。⁹国内有学者指出，LME 的仲裁机制为快速、准确地解决 LME 的纠纷提供了强有力的保障¹⁰。此外，也有国际学者指出：LME 的主要功能包括一个清算市场；一个对冲市场，其设施可

⁶ 伦敦国际仲裁院（LCIA）是世界领先的解决商业纠纷的国际机构之一，也是世界上最古老的仲裁机构（武大国际法研究所，2017）。

⁷ 伦敦海事仲裁员协会（LMAA）成立于 1960 年，成立目的是将在伦敦从事海事仲裁的人士聚集在一起交流经验，共同促进伦敦海事仲裁事业的发展。在机构仲裁越来越重要的今天，LMAA 却以高效灵活的临时仲裁独树一帜（法制网，2019）。

⁸ 《伦敦金属交易所》（1958 年由经济学人集团出版）。

⁹ LME 官网。

¹⁰ 高运胜：伦敦金属交易所（LME）交易制度及其启示[J]。海南金融，2014(05):33-36。

以防止以前难以避免的贸易风险；以及一个公正的价格承载者，敏感地记录不断变化的世界条件对金属价格的影响。然而，它对金属行业的服务远不止于此。无论是在国内还是在国外，其仲裁规则都得到了广泛的应用，LME 仲裁规则已成为成千上万份合同不可或缺的一部分，得到有色金属行业的普遍推崇。¹¹ LME 的仲裁裁决被广泛地接受，并且在世界各地的法院中都被视为对贸易惯例和贸易程序相关的权威性意见。可以说，“LME 仲裁是一种私人争议解决系统，旨在公平、专业和经济地解决争议，而无需诉诸英国或其他法院的诉讼。”¹²

LME 仲裁规则体现了采用快速程序的灵活性，大幅减少时间和成本为其优势。如果双方同意，仲裁事项也可仅由文件审议，从而消除了开庭的必要性，裁决可以迅速作出。通过 LME 仲裁解决争端还可以确保机密性，因为所有相关方都必须永久保密。LME 规则同时也体现了排除司法影响和行业自治、纠纷处理高度专业化的特色。具体而言，2014 年 LME 对于仲裁规则作重大修订：一是规定除非当事人另有明确约定，否则当事人放弃上诉权，强调一裁终局性，并对仲裁庭律师出庭作出新规定，即除非经当事人一致同意，否则律师不能作为一方代理人身份出庭¹³；二是变更关于仲裁庭小组组成的规定。若第三位仲裁员被任命到仲裁庭，该名仲裁员将担任主席。若已有两位仲裁员都是法律背景人士，则仲裁庭主席须是 LME 仲裁专家组的行业成员。市场对此

予以积极回应，英国《金属导报》刊载的业内呼声表示，“采取仲裁后不允许向法院上诉是国际惯例。作为一个国际属性较强的市场，如果有权利在采取仲裁后向法院上诉，则显得尤为不合时宜”“强烈希望行业仲裁员继续发挥关键作用”。

（二）伦敦金属交易所仲裁机制简析

1. LME 仲裁机制的制度基础。

英国国内的法律为 LME 的仲裁机制奠定了法律基础，英国《1996 仲裁法》《1966（国际投资争议）仲裁法》规定了仲裁的相关机制。根据英国仲裁法，仲裁地、仲裁机构及仲裁庭的选择完全可以根据当事人的双方合意来确定，充分体现了英国仲裁的自愿、协商的当事人自治属性。¹⁴

LME 业务规则细化了仲裁规定，LME 对于仲裁的相关规定参见 LME rulebook 的第 8 部分《LME 仲裁条例》：Part 8 LME Arbitration Regulations，以及 2019 仲裁小组委员会条款（2019 Arbitration Panel Committee Terms of Reference）。在国际上，相关国际条约也制约、影响着英国 LME 的仲裁规则，主要国际公约及条约有《承认及执行外国仲裁裁决公约》（1958 年《纽约公约》）¹⁵《1966 关于解决国家与其他国家国民之间投资争端公约》（ICSID 公约）《欧洲能源宪章》¹⁶《1927 日内瓦执行外国仲裁裁决公约》。

LME 的仲裁机制进一步体现了当事人意思自治的重要性。譬如，LME 在官网中显示，建议交易当事人在事先签订合同时，约定合同项下争议解决方式是将纠纷提交给 LME 仲裁。¹⁷ 其次，LME

¹¹ 《伦敦金属交易所》（1958 年由经济学人集团出版）。

¹² Lord Copper(2014)。

¹³ 该修订使 LME 的仲裁规则与伦敦国际仲裁院保持一致，并与国际商会等其他主要仲裁机构的做法相似。

¹⁴ 英国 1996 年仲裁法引言第 3 项“3.(仲裁地) 本编所称‘仲裁地’指通过下述方式之一确定的仲裁审理地点：(a) 仲裁协议的当事人选定；或 (b) 经全体当事人授权确定仲裁地之仲裁机构、其他机构或个人确定；或 (c) 经当事人授权的仲裁庭确定”。

¹⁵ 英国于 1975 年加入，1977 年对英国生效。

¹⁶ 1998 年 4 月 16 日生效。

¹⁷ LME 官网的建议条款表述如下：Any dispute arising out of or in connection with this agreement, including any question regarding its existence, validity or termination, shall be referred to and finally resolved by arbitration under the Arbitration Regulations of The London Metal Exchange。

仲裁规则是在英国法的框架下制定的,但仲裁员可以处理任何适用其他国家法律,作出的裁决将由英国高等法院 (High Court) 执行¹⁸,并且根据《纽约公约》的规定,这些裁决在大部分的国家和地区法院亦可得到承认和执行。

LME 规则随着商事交易的发展不断完善。它是仲裁裁断的法则,是纠纷化解的依据,对市场定分止争水平的发展起着指导性作用。LME 通过对其仲裁规则的不时修订与调整,促进市场处理纠纷的水平向更高层次发展。纠纷解决和规则是相辅相成,相互作用的,每次对规则的修改都会相应地提高争议解决水平,往更优成本、更加高效的目标迈进。

2. LME 仲裁机制的运行框架。

(1) LME 仲裁小组委员会

LME 仲裁小组委员会 (Arbitration Panel Committee) 系 LME 董事会下设附属委员会,其负责仲裁工作的日常运营,包括对仲裁规则的审核、仲裁员人选的提出、仲裁方案的调整等。交易所委任仲裁小组委员会主席,委员会其他成员由交易所根据委员会主席的推荐委任,不得少于 3 名。具体而言,交易所对仲裁规则的制定及仲裁员的委任具有决定权:仲裁小组委员会根据 LME 董事会的授权,有权审核及提出修订建议,LME 有权决定建议的采纳及仲裁规则的最终修订;仲裁小组委员会根据董事会的授权,有权提出仲裁员人选建议,LME 有权从建议中筛选并决定仲裁员的委任,此外,仲裁小组委员会有权将 1 名仲裁员从审理特定案件的仲裁庭中除名,并有权将两项或两项以上的仲裁合并审理。

LME 仲裁小组委员会现有成员 8 名,主席为 Edward JC Album; 秘书为 Tom Hine, 系 LME

职员。

(2) LME 仲裁员

LME 现有 16 名仲裁员,其中 10 名为行业专家,选拔标准一般是须具备丰富的金属交易实践经验和知识积累,不必是 LME 的成员,甚至不必与交易所有关联。其中有 1 名华人 Meixin Wang 在 LME 担任仲裁员,该仲裁员此前处理过 3 起 LME 仲裁案件,并成功促成其中 1 个仲裁案件的和解。

3. LME 仲裁机制的具体流程。

(1) LME 仲裁程序启动

申请人向被申请人送达仲裁通知书,且将仲裁通知书副本及注册费和保证金一并送达 LME 仲裁委员会秘书,以启动仲裁程序。仲裁通知书中包括内容如下:申请人的联系地址;简要介绍双方签订的合同、双方争议等;简要表述申请人的主张;关于仲裁庭人数的建议;申请人提名仲裁员;提供被申请人的联系方式等。被申请人应当自收到仲裁通知之日起 21 天内,向申请人邮寄一份反通知,反通知中应当包含以下内容:被申请人的联系地址;被申请人提出自己对仲裁庭人数的建议;被申请人提名的仲裁员。如果被申请人没有提交反通知,那么申请人应当通知仲裁委秘书,将由仲裁委秘书根据仲裁规则确定仲裁庭。

(2) 仲裁庭的确定

根据 LME 仲裁规则第 3.5 条,仲裁庭应由 2 名仲裁员组成,除非争议各方同意仲裁庭由 1 名或 3 名仲裁员组成。仲裁委秘书在收到被申请人提交的反通知后七天内,或收到申请人确认被申请人未提交反通知后,仲裁委秘书应当根据以下规则确定仲裁员:如果仲裁庭是一名仲裁员,则

¹⁸ LME 官网: <https://www.lme.com/en-GB/About/Market-Regulation/Arbitration#tabIndex=0>。

选任双方同意的仲裁员，若双方未能达成一致意见，则由仲裁委秘书另行选任一名仲裁员，这个仲裁员可以是任何一方提名的仲裁员；如果仲裁庭是两名仲裁员，那么根据申请人和被申请人的提名确认仲裁员，如果被申请人未选择，则由仲裁秘书选择仲裁员，如果由一方当事人提出请求，或者有一名仲裁员认为应当指定第三名仲裁员的时候，仲裁秘书应当指定第三名仲裁员；如果仲裁庭是三名仲裁员，那么根据申请人和被申请人的提名确认两名仲裁员，然后由申请人和被申请人共同选任仲裁员，如果双方未能达成一致意见，则由仲裁秘书选任第三位仲裁员；第三位仲裁员应当为仲裁庭主席，如果其他两名仲裁员均不是律师身份，那么第三名仲裁员应当是律师。任何一方自仲裁员被任命，或知道质疑事由 28 日内，可向秘书提出质疑理由，秘书将质疑提请仲裁组委员会决定是否替换。

(3) 仲裁程序

根据 LME 仲裁条例，LME 仲裁程序并无明确规定，突出仲裁的灵活度及合意性：仲裁庭具有法律允许的最广泛的酌处权，以确定拟采用的程序，并确保在经济、高效、公正的情况下快速解决争议。

(4) 仲裁流程

自组成仲裁庭之日起 21 天内，申请人应向仲裁庭及被申请人提交书面仲裁请求要点。自收到仲裁请求要求 21 天内，被申请人应向仲裁庭及申请人提交书面答辩要点。自收到答辩要点 21 天内，申请人可以提交书面答复要点。如上述申请人的答复要点包含对被申请人仲裁反请求的答辩要点，被申请人可以在自收到后 21 天内再次提交答复要点。除非仲裁庭要求，申请人和被申请人无需进一步提交书面文件。提交书面材料程序结束后 7 日内，仲裁庭应就仲裁的后续程

序作出指示，并可决定是否为此召开听证会。

三、LME 裁决在我国得到法院的承认并可执行

截至 2022 年 2 月 28 日，通过以“伦敦金属交易所”为关键词进行网络检索，国内法院有 51 份判决书涉及“伦敦金属交易所”相关内容，根据案例检索报告统计可知，涉及该关键字的判决书 71% 的案件在山东、浙江、上海、广东发生，约 45% 的案件属中级法院管辖。而这些案件中，关于申请承认及执行 LME 仲裁裁决的案件仅有两个，分别是 2001 年英国嘉能可有限公司以及 2002 年美国杰拉德金属公司在中国申请承认和执行 LME 仲裁裁决，其余案件则主要集中在双方关于铜产品贸易过程中的定价问题以及伦敦金属交易所指定仓库交货问题等。

通过对美国 GMI 公司申请承认英国 LME 仲裁裁决案（2003）简要分析可知，LME 仲裁裁决的法律效力在我国也受到肯定。在 GMI 公司与芜湖冶炼厂签订的铜阴极买卖合同（第 13 条）中，双方当事人约定了仲裁条款：由本合同引起的或本合同项下的任何纠纷应根据《伦敦金属交易所规则条例》在 LME 通过仲裁解决。前述案件的 LME 仲裁裁决最终得到我国最高院的承认及执行，最高院的复函摘要如下：既然仲裁协议当事人选择伦敦金属交易所为仲裁机构并约定适用英国法仲裁，就应受 1996 年《英国仲裁法》、《伦敦金属交易所规则条例》的约束。根据《纽约公约》第 5 条第 1 款（丙）项，仲裁事项超出仲裁协议范围的，应不予执行，但如果仲裁庭有权裁决部分与超裁的部分是可分的，则有权裁决的部分是应该承认和执行的。该份最高院复函所载内容表明 LME 仲裁不仅在裁决作出地具备强制执行效力，在《纽约公约》近 170 个缔约国内也具备执行保障。

四、LME 仲裁机制的特点及对我国交易所的启示

新加坡国际中心前主席加力伯恩近期提出了国际仲裁的特点及未来发展趋势，与 LME 仲裁机制特性不谋而合：国际仲裁作为解决跨境商事与金融纠纷的重要途径，日益为商事主体和金融机构所青睐。这主要源于国际仲裁的六大特点，即专业性、有效性、快捷性、公平性、更具执行力及电子化（新冠时期的新特点）。¹⁹

通过前文对 LME 仲裁机制的阐述可以发现 LME 仲裁机制具有突出的特点：

首先，突出仲裁专业性，强调行业仲裁：LME 仲裁员中六成以上具备行业背景；仲裁员的指定规则也强化了行业仲裁色彩；与贸仲规则不同，LME 规则项下，未经审判庭同意，当事人不得寻求法律职业从业人员作为代理人。这也体现了双方成本的缩减及仲裁的行业属性。

第二，LME 强调仲裁机制的灵活性：根据 LME 仲裁条例，LME 仲裁程序并无明确规定，突出仲裁的灵活度及合意性：仲裁庭享有广泛的裁量权，以确定拟采用的程序，尽可能确保迅速、公正、经济地为当事人作出最终裁决。

第三，LME 强调仲裁的高效性：与 LME 合约有关的纠纷均可通过仲裁机制快速高效地得以解决。无需借助第三方机构或者司法途径化解纠纷。纠纷当事人隐私得到更好的保护且纠纷化解成本得以缩减：贸仲规则下被申请人收到通知后 45 天内提交答辩书，LME 规则是 21 天；又比如原则上双方只进行一次证据和代理意见交换，未经仲裁庭允许，不得再提交任何文件。

LME 仲裁机制相应的特点促进了期货交易市场纠纷解决方式多元化和专业性，这对我国交

易所也有所启示，如能结合我国发展实际学习 LME 仲裁机制经验，吸收相关期货仲裁机制的优点，将优化我国期货仲裁的机构设置、适用规则、仲裁程序和国际合作等方面。具体而言，LME 仲裁机制对我国期货市场的多元纠纷解决机制创设的启示如下：

首先，法治是最好的营商环境，经济的繁荣发展离不开包括仲裁在内的法治保障。随着《区域全面经济伙伴关系协定》（Regional Comprehensive Economic Partnership，RCEP）和《中欧投资协定》的签订，仲裁作为 RCEP 和《中欧投资协定》明确的主要争端解决机制之一，将在服务国家更高水平和更深层次的对外开放中发挥更加重要的作用。最高人民法院印发的《关于深化人民法院一站式多元解纷机制建设推动矛盾纠纷源头化解的实施意见》（以下简称《实施意见》）提出“坚持以人民为中心，充分满足人民群众多层次、多样化的司法需求”“坚持把非诉讼纠纷解决机制挺在前面，完善诉讼与非诉讼衔接机制”，最高法与证监会印发的《关于全面推进证券期货纠纷多元化解机制建设的意见》旨在强调提高证券期货领域的纠纷解决效率，前述文件均对证券期货市场多元纠纷机制的建立指明了方向。我国制度设计可参考 LME 等交易所已有实践，对接国际成熟期货市场的通行仲裁规则，以交易所为中心，探索设立调解、仲裁、诉讼并行的期货纠纷多元解决机制，实现纠纷解决方式的系统化、多元化、专业化、灵活化，便利期货市场参与者选择最优方式处理纠纷，符合商法的便捷、高效原则，促进商事活动的平稳发展。

第二，LME 的仲裁机制促进交易纠纷的化解，

¹⁹ 2021 金融街论坛年会“治理体系与金融安全”平行论坛相关发言。

为产业行业客户提供“一站式”服务，有利于增强客户粘性、培养客户忠诚度，一定程度上提升了 LME 的全球影响力。

从境外实践看，存在期货交易场所内设仲裁机构（伦敦金属交易所）和期货交易场所与现有仲裁机构合作（新加坡交易所与新加坡国际仲裁中心）两种仲裁模式。

第三，国家战略与地方政策亦支持证券期货行业仲裁的推进。根据 2021 年 10 月 15 日证监会、司法部联合公布的《关于依法开展证券期货行业仲裁试点的通知》（中国证券监督管理委员会公告 [2021]25 号），拟于北京、上海、深圳三地已组建的仲裁委员会内部设立证券期货仲裁院，专门处理我国资本市场产生的证券期货纠纷，适用专门的仲裁规则。深圳已开展行业仲裁探索，由深圳证券交易所与深圳国际仲裁院联合创设证券仲裁中心。²⁰

中共中央、国务院于 2021 年 7 月正式发布的《关于支持浦东新区高水平改革开放 打造社会主义现代化建设引领区的意见》为浦东推进高水平改革开放擘画了宏伟蓝图、指明了前进方向，其中“深入推进高水平制度型开放，增创国际合作和竞争新优势”一章中指出“加强商事争端等领域与国际通行规则接轨”，并“比照经济特区法规，授权上海市人民代表大会及其常务委员会立足浦东改革创新实践需要，遵循宪法规定以及法律和行政法规基本原则，制定法规，可对法律、行政法规、部门规章等作变通规定。”

2022 年 3 月 10 日上海高院发布支持保障浦东引领区建设实施方案，浦东法院《实施办法》同步出台，支持浦东新区引入境外知名仲裁及商

事争议解决机构，支持浦东打造一流国际商事纠纷解决中心。²¹

因此，前述期货市场纠纷解决机制可考虑于上海浦东新区引领区先行先试，通过地方立法的形式制定浦东新区引领区期货市场仲裁条例，促进与浦东新区引领区相适应的金融多元纠纷解决制度的建立，并复制推广至全国，健全仲裁机构与交易所的合作机制，推动交易所深度参与仲裁人员筛选及仲裁规则制定工作，充分发挥交易所所在行业自律纠纷化解中的专业性优势。

综上，围绕国际化、市场化、法治化的发展方向，可考虑适时引入期货市场专业仲裁制度，建立交易所、期货业协会对相关业务纠纷的仲裁解决机制；发挥行业自律纠纷化解的专业性优势，综合协调仲裁机构、司法机关等有关部门，进一步加大与国际知名仲裁机构的创新合作力度，推动多元共治共享。唯有不断探索基础性制度建构，进而在市场创新与市场稳定、金融安全与金融风险之间寻找平衡，才能建立高效稳健、协作良好的多元纠纷解决体系，在基础设施及制度建设方面为全球投资者提供更有力的保障，以期更高质量地为市场参与者权益保驾护航。

（责任编辑：田伟杰）

作者简介：

吴韬，上海期货交易所站博士后（2020 年 9 月进站），主要研究方向为期货法治化营商环境。

吴瑕，上海期货交易所站博士后（2020 年 12 月进站），主要研究方向为金融基础设施治理、金融法。

²⁰ 全国首个证券仲裁中心在深揭牌成立，澎湃网，https://m.thepaper.cn/baijiahao_15175911。

²¹ 39 项举措！上海高院发布支持保障浦东引领区建设实施方案，东方财富网，<https://finance.eastmoney.com/a/202203102305548132.html>。

全球产业链供应链安全稳定： 冲突路径下的中国理念与战略进路^{*}

上海师范大学 孙泽生 刘江会 郝亮

近年来，包括中美两大国在内的国际社会对产业链供应链安全稳定的关注和讨论明显增多。这一问题的重要性因 2020 年爆发的新冠肺炎疫情而凸显，但从历史和现实看，它是贡献还是破坏全球产业链供应链安全稳定这一全球公共产品的路径冲突的外在表现。不同的路径影响并决定今后长时期内各国共享产业链供应链安全稳定的公共产品供给水平和全球经济的恢复和平稳发展。中国应以双循环驱动的战略进路提升与各国各方的协力合作水平，以共同维护全球产业链供应链的安全稳定。

一、两种冲突的产业链供应链安全稳定路径

全球产业链供应链格局中包含众多比较优势各异、利益诉求多样的国家和非国家行为体，它们普遍需要能应对各种风险源、任何时点均可开放获得的安全稳定的产业链供应链这一全球公共产品。但历史和现实中，出现了两种冲突的产业链供应链安全稳定路径：一种是作为霸权国家的美国将公共产品私有化，近年来不断凸显破坏者角色的产业链供应链“安全稳定”路径，另一种是实施各国各方协力供给、参与者与贡献者统一的产业链供应链安全稳定路径。

（一）破坏式产业链供应链“安全稳定”

路径

破坏式产业链供应链“安全稳定”路径起源于二战后美国操纵盟国建立的针对“敌对”国家进行产业链供应链隔绝和管控的政策实践。它主要依托于二战后形成的美国在全球产业链供应链中的主导地位 and 渗入产业链供应链的以美元体系、军事政治控制为表征的公共产品供给特征。

早期，美国通过拉拢盟国针对目标国家施行贸易、投资等限制或禁止政策，力图将特定国家隔绝在全球产业链供应链外。但随着其世界经济中的垄断地位变化和动态的以追求一国“绝对安全”为目标战略诉求，从 1980 年代起，已有对日本等盟国的产业链供应链施加限制，以维护或者重获垄断或优势地位的破坏式举措和行动，但彼时仍主要是诉诸霸权国家的施压和干预，而非中断产业链供应链，破坏式举措也多限于投资、贸易等领域，少从美元体系等更具公共产品性质的领域入手干扰产业链供应链的安全稳定。

进入 21 世纪后，以上述及的破坏式举措被大大扩展。其表现之一是，在对伊朗等国的制裁中，已将美元体系作为武器，通过禁止使用国际货币结算切断他国对全球产业链供应链的平等进入，形成可直接针对任何国家的产业链供应链安全稳定威胁，成为能力 - 意愿 - 行动三者合一的

^{*} 本文系国家自然科学基金（“公司 - 产业 - 城市”嵌套网络视角下增强产业链应对重大外部事件冲击韧性研究，项目编号：72173087）的阶段性成果。

产业链供应链破坏者。其表现之二是，通过次级制裁，胁迫包括欧洲、日本和韩国等在内的盟国和其他非盟国切断同特定国家的产业链供应链联系，使用包括美元体系、霸权和军事强制、美国大市场等在内的复合工具，将全球产业链供应链安全稳定这一公共产品私物化，试图将其变为或者服从于美国“绝对安全”需求下的产业链供应链“安全稳定”。其表现之三是，到美国特朗普政府执政时期，更出现了利用行业垄断地位，通过禁止贸易等“断供”形式直接打击实体企业（如中国华为、中兴等高科技企业），并胁迫全球产业链供应链趋同“绝对安全”目标的政策行动，其影响范围已远超中国等特定国家，还涉及到欧盟、日本等主要经济体并辐射全球，极大破坏全球产业链供应链安全稳定。由此，形成了美国破坏式的全球产业链供应链“安全稳定”路径，它仅仅适配于美国追求产业垄断地位和“绝对安全”的战略目标。

在美国拜登政府上台后，这一破坏式路径再次得到确认。拜登政府于2021年2月4日签署的第14017号“美国供应链”行政令，要求在百日内完成半导体制造和封装、大容量电池、关键矿物和材料、药品及活性药物成分的供应链审查，并在1年内完成第二阶段涉及其他6个工业基础部门的供应链安全性评估。在6月8日发表的百日审查报告中，以药品及活性药物成分为例，尽管美国占到全球药品制剂产量的1/4以上，但美国仍感觉到其产业链供应链安全稳定受到威胁，这一情形在其他产业中也普遍存在。同时，在拜登政府出访欧洲期间，还拉拢欧盟成立关键技术联盟，试图将盟国拉入美国主导的产业链供应链“安全稳定”格局中，以打造排除包括中国在内的任何特定国家的产业链供应链；其对于日本、韩国和印度等国的高强度拉拢和施压

也反映这一意图。同期，由美国国会通过的《战略竞争法案》等也是这一破坏式举措在立法途径上的再次体现。

（二）贡献式产业链供应链安全稳定路径

贡献式全球产业链供应链安全稳定路径的参与者来自美国以外的几乎所有经济体。如欧盟已出台的“阻断法令”，反对霸权国家滥用产业垄断和霸权地位使用次级制裁，减小破坏式举措的影响范围。在美国拜登政府2021年访欧期间与欧盟达成的技术联盟和供应链声明中，欧盟也侧重于新技术研发和供应链竞争性的改善，与美国的破坏式产业链供应链“安全稳定”目标相去甚远。

中国政府在2020年的经济工作会议中提出要建立“自主可控、安全可靠”的产业链供应链安全稳定格局，其主要指向就是破除美国已实施的针对中国企业的断供、技术封锁、限制学术交流、打压华人华裔科学家、限制中国学生赴美签证等为表征的对产业链供应链安全稳定的威胁和破坏。“自主可控”即意味着破除垄断，实现产业链供应链的可竞争性，“安全可靠”意味着中国维护产业链供应链安全稳定的意图和努力。作为超大型经济体，中国有更大的能力和责任与其他主要经济体和非国家行为体一道，协力维护产业链供应链安全稳定，并将其纳入得到广泛响应的人类命运共同体之有机组成部分。

二、全球产业链供应链安全稳定的边界和要求

要实现全球产业链供应链的安全稳定，各国各方的参与和协作必不可少。作为全球公共产品，全球产业链供应链的安全稳定应至少包含以下三方面涵义。其一，它应是每一国家、每一主体应贡献其中并平等享有的全球公共产品，任何一国都不应被剥离、限制获得该全球公共产品。

其二，虽然国家之间难免存在矛盾甚至交恶，因矛盾和交恶导致双边贸易和投资等下降乃至停滞是司空见惯之事，但双边矛盾不应溢出至第三国并表现为对任意第三国的胁迫和强制，进而表现为针对特定和不特定国家的产业链供应链中断和破坏。第三，任何国家都不应将其干预政策扩展到对人道主义和生活必需品之产业链供应链安全稳定的破坏，后者涉及到不特定国家和人民的基本生存权利，不应因任何理由而被剥夺。以上三方面涵义是判断一国是全球产业链供应链安全稳定的“破坏者”还是“贡献者”的有效工具。

从现实看，产业链供应链安全稳定这一全球公共产品供给中，主要经济体尤其是超大型经济体应承担更大的责任、做出更大的贡献。以美国为例，基于二战后形成的美元国际货币体系，美国是当前全球独一无二的既可完全独立决定货币政策，并因之向他国自由输出资本流动和通胀等压力、向世界征收铸币税的国家。美元支付体系作为产业链供应链安全稳定的重要基础性制度，理应确保其对任意国家的开放可及性，而不应作为破坏产业链供应链安全稳定的工具。而且，事实也证明，以此破坏产业链供应链安全稳定只有短期效果，它激励了欧盟、中国、印度和俄罗斯等主要经济体服务于产业链供应链安全稳定的替代性制度建构。再如，依托已占据产业垄断或者优势地位的企业或产品，美国丰富了全球商品供给并从国际市场攫取了高额利润。但依托此优势进行断供或以断供为威胁，则大大削弱了全球产业链供应链安全稳定公共产品的供给水平。

主要经济体尤其是超大型经济体若仅享受更大收益而不提供相应的贡献乃至以负贡献削弱公共产品供给水平，就背离了全球产业链供应链安全稳定公共产品的供给义务和要求，长期而言其对产业链供应链的控制力将持续下降，并最终

威胁其自身产业链供应链安全稳定。

在主要经济体协同贡献于产业链供应链安全稳定的公共产品供给过程中，应共同秉持反垄断、反胁迫、反滥用三大目标，实现更强的产业链供应链安全性和更高的全球公共产品供给水平。反垄断之用意在于，以破除垄断形成新的竞争，提升竞争者数量和竞争水平，促进产业链供应链的多元化竞争，防范和规避在位垄断者的破坏性能力和行动对全球产业链供应链安全稳定的不利影响。反胁迫则是在国际关系和国际经贸发展中，应提倡反对任何国家尤其是产业链供应链垄断和支配地位，能力、意图和行动兼具的霸权国家将其国内政策和“绝对安全”目标挟制第三国遵从，进而形成对全球产业链供应链安全稳定的破坏；反对可应霸权国家意愿将不特定国家剥离出全球公共产品供给的恶意行动。反滥用则应指向占据全球公共产品供给中支配地位的环节、要素和产品的供给者和影响者，其支配能力不应被滥用于针对或约束他国对应的全球公共产品的平等可及性。

三、全球产业链供应链安全稳定的中国战略进路

作为深度融入全球产业链供应链的超大型经济体，以内循环支撑、外循环促进和内外循环良性互动来实现产业链供应链安全稳定，既是中国经济进一步发展中实现新发展格局的内在要求，也是中国贡献于全球公共产品供给的有效途径。中国应在国际关系和外经贸合作、“一带一路”倡议和人类命运共同体建构中，积极倡导将产业链供应链安全稳定作为所有国家和人民均有权开放、平等获得的全球公共产品，倡导各国各方协力供给这一全球公共产品，旗帜鲜明地反对滥用产业垄断和支配地位、胁迫和限制他国对产业链供应链安全稳定的平等获取能力。

实现中国的产业链供应链安全稳定需要遵循“全产业”“全链条”和“全政府”的战略思路。亦即，需在产业链供应链安全稳定战略布局中上体现“全产业”思想，但并非指对所有产业一视同仁，而是突出产业链供应链安全稳定的战略思想在大宗商品原材料行业、制造业、服务业和战略性、基础性核心产业上的全覆盖和重点聚焦。

“全链条”也不是将所有产业链供应链等量齐观，而要对影响产业链供应链安全稳定的风险环节进行全面排查，梳理出核心链条，并就其所涉及的细分产业和具体产品，进行多维度审视和安全稳定性的改善。“全政府”则是要充分调动政府资源，发挥中国特色社会主义的制度优势、各级地方政府的协同作用、各级相关职能部门的协作机制，共同实现产业链供应链安全稳定。具体而言，可在以下战略思路方面重点着力。

（一）重点领域技术突破

在制造业的关键共性技术和核心零部件上，为破除垄断者的断供约束和显化 / 潜在风险，需要以国家先进制造业基地建设、政产学研协同和中国“集中力量办大事”的制度优势发挥为抓手，注重高科技领军企业和专精特新企业培育，在中国“芯”（芯片）、中国“心”（发动机）等领域求得快速突破。

（二）基础产业市场塑造

聚焦生猪等畜禽良种种源、大豆等农产品品种和产业，在国家作物种质资源库、地方猪种（畜禽）保护开发和提质提效利用基础上，以乡村振兴战略为指引，以国潮趋势下的消费者偏好演化为依托，加强市场塑造和消费者引导，以需求引导促进相关产业的产业链供应链安全稳定。

（三）高端要素境内集聚

应注重重点产业和产品关联的高端人才、技术、数据等要素，通过营商环境的进一步改善和

市场的进一步开放，鼓励国内高端要素生成和流动，吸引境外高端要素流入或以多种方式在境内高效利用，还应促进高端要素在境内组织或者嵌入生产函数，助力产业链供应链的安全稳定。

（四）外源竞争增量提质

应充分利用国际分工和国际市场，政府、行业组织和企业等多主体着力，充分挖掘和扶持产业链供应链垄断环节的竞争，通过贸易投资等全方位合作塑造产业链供应链特定环节的国际市场竞争格局，以利益共享、利益捆绑提升竞争者数量和竞争水平，还应有效使用不可靠实体清单和《反外国制裁法》等制度活化利益约束机制，实现更高的产业链供应链安全性。

（五）公共服务供给提效

我国正在探索的“链长制”举措是以政府精准服务降低交易成本的制度设计，是区域政策精准化的有益尝试和公共服务助力比较优势提升的改革实践，充分体现“有效市场”和“有为政府”的更好结合。应以“链长制”为核心，以政府提供公共产品以及高效的信息流动共享为抓手，在产业内畅通、产业间融合、地区间协作等层面，从补链、强链、延链等角度，以营商环境改善、服务提效和制度建构助力产业链供应链的安全稳定。

（责任编辑：韩自然）

作者简介：

孙泽生，浙江大学经济学博士，上海期货交易所博士后（2010-2013），上海师范大学商学院教授，研究方向为世界经济、大宗商品市场和公共经济分析。

刘江会，复旦大学经济学博士，上海师范大学商学院教授，研究方向为产业经济。

郝亮，上海财经大学博士，上海师范大学商学院讲师，研究方向为国际贸易。

中国碳排放及国际比较^{*}

香港金融管理局 韩高峰

一、前言

气候变化是人类面临的重大挑战之一。现代经济活动释放的温室气体导致全球气候总体变暖，飓风、暴雨、野火、极寒极热等极端气候出现的频率增加。美国国家气象局跟踪测量发现，自上世纪 90 年代以来，全球海平面显著上升，按照目前的进度，到 2100 年海平面将至少上升 0.3 米，最坏的情况是海平面可能上升达 2.5 米。如此一来，全球很多低洼地区将被海水淹没，导致金融业因为抵押物的损失而受到影响。所以金融行业的风险控制也需要考虑潜在的气候变化因素。为应对气候变暖，世界多国于 2016 年签署了《巴黎协定》，致力于转变能源结构，减少碳排放，并计划到本世纪中叶达到“碳中和”的目标。

短期的风险控制与长期的碳中和目标都需要了解影响碳排放的因子。基于此背景，本篇短文简要地分析了中国碳排放的趋势、影响因子结构，并进行国际比较。数据表明，尽管中国是世界上最大的碳排放国，但人均碳排放量在主要经济体中居于中等水平，衡量碳排放效率的单位产出碳排放在过去 20 年里也取得了很大的进步。

二、碳排放比较

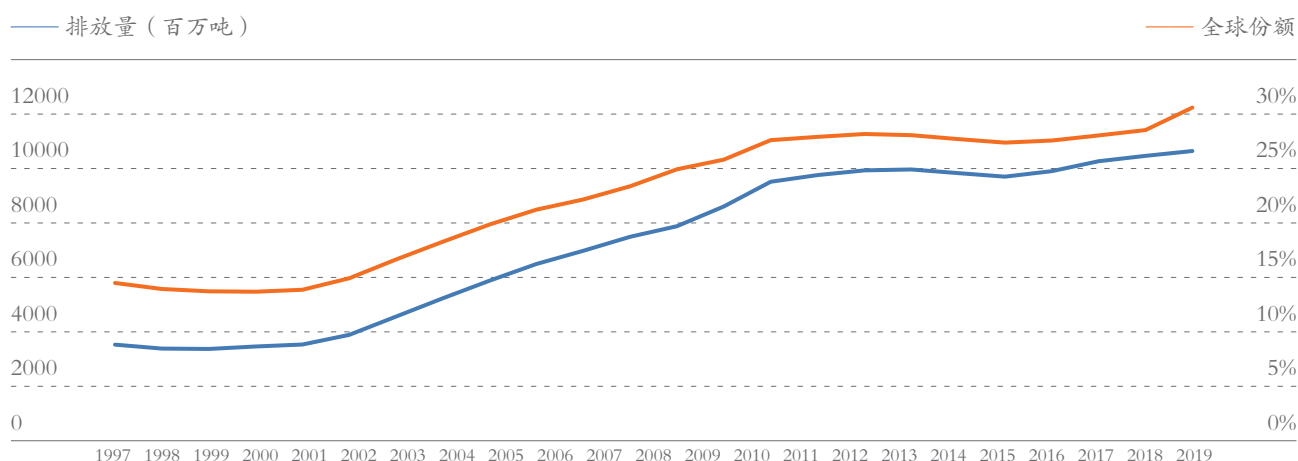
中国的碳排放按产出端统计在 1997 年大约是 35 亿吨，2020 年达到 107 亿吨，增长了

近 2 倍。直至 2005 年，中国的碳排放量一直低于印度，位居世界第二。2005 年之后中国的碳排放量超过印度，成为全球第一，这与中国加入世界贸易组织（World Trade Organization, WTO）后逐步成为世界工厂并带动内需有关。中国碳排放占全球的份额与碳排放总量走势紧密。中国碳排放份额近年来持续增长，1997 年是 14.4%，2011 年上升到 27.6%，2011 年后份额增幅趋缓，近两年又有所上升，2020 年碳排放份额达到 30.6%（图 1）。

尽管中国的碳排放总量位居世界前列，但人均碳排放量不高。1990 年，中国的人均碳排放量是 2.1 吨，2019 年上升到 7.3 吨（图 2）。1990 年、2000 年、2010 年和 2019 年除中国外 22 个主要经济体¹的人均碳排放量表明中国的人均碳排放量在 2000 年前一直处于低位。2019 年，中国的人均碳排放量已处于全球中等水平。2019 年，人均碳排放量位居前三的国家是澳大利亚、美国和加拿大，随后是韩国、缅甸、日本、德国和芬兰，中国在芬兰之后。这些经济体中人均碳排放量的最高值出现在 2000 年，后呈下降趋势；而中国的人均碳排放量总体呈上升趋势，这个现象主要与中国的人均 GDP 增长有关。

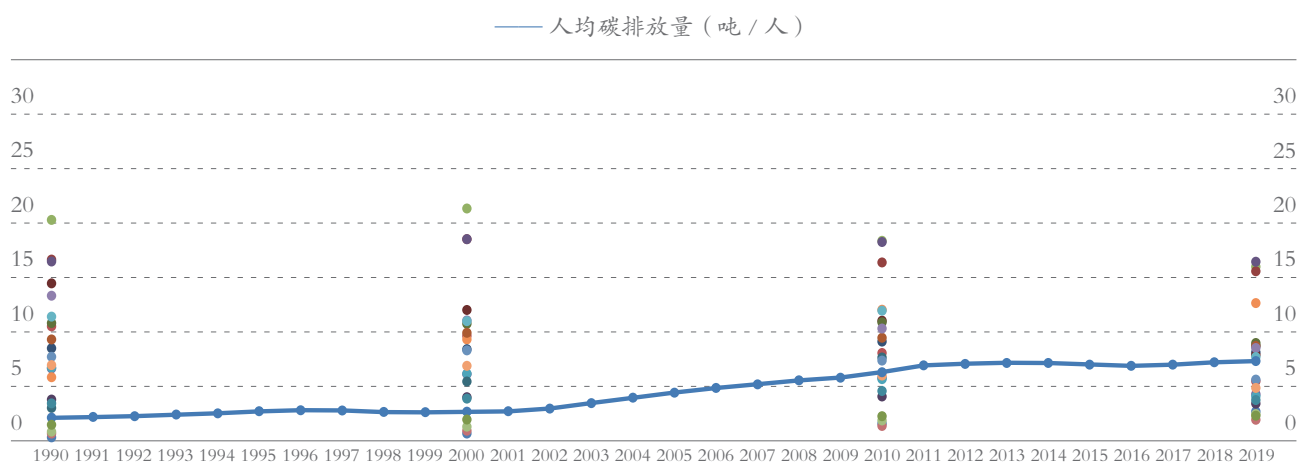
^{*} 本文是作者和单位同事 ALFRED WONG 合作碳排放研究的副产品。

¹ 这些国家包括越南（VNM）、英国（GBR）、美国（USA）、瑞士（CHE）、瑞典（SWE）、韩国（KOR）、南非（ZAF）、新加坡（SGP）、荷兰（NLD）、墨西哥（MEX）、缅甸（MYS）、日本（JPN）、意大利（ITA）、印度（IND）、印尼（IDN）、德国（DEU）、芬兰（FIN）、法国（FRA）、加拿大（CAN）、巴西（BRA）、澳大利亚（AUS）、阿根廷（ARG）。



数据来源：全球碳计划（Global Carbon Project）

图 1：1997–2019 年中国碳排放量及全球份额



数据来源：全球碳计划（Global Carbon Project）

图 2：1990–2019 年中国的人均碳排放走势

中国是世界工厂，是货物净出口国，所以中国部分产出端的碳排放量实际是为其它经济体买单，即中国居民消费对应的碳排放量小于中国产出对应的碳排放量。与货物净出口相反，在这个意义上，中国是碳排放净进口国。图 3 标示了 2019 年世界主要经济体消费和产出对应的人均碳排放量（以对数表示）。X 轴表示各经济体产出对应的碳排放量，Y 轴表示其居民消费对应的碳排放量。如果一个经济体位于 45 度线以上，则表明其消费对应的碳排放量大于其产出对应的碳排放量，是碳排放净出口国，反之则是碳排放

净进口国。可以看到，中国、印度、越南、南非和澳大利亚是主要的碳排放进口国，而美国、西欧和亚洲的日本、韩国是主要的碳排放出口国。因为坐标以对数表示，每个经济体（数据点）到 45 度线的垂直距离近似于其碳排净进口量或出口量占产出对应碳排放量的百分比。碳排放净出口国中，新加坡和瑞士到 45 度线的距离最大，所以其碳排放的出口比例最大，这是因为其本身是服务型主导的经济体；其后是日本和西欧其它一些国家。碳排放净进口经济体中，南非进口的比例最大；中国、印度和越南的碳排放进口比

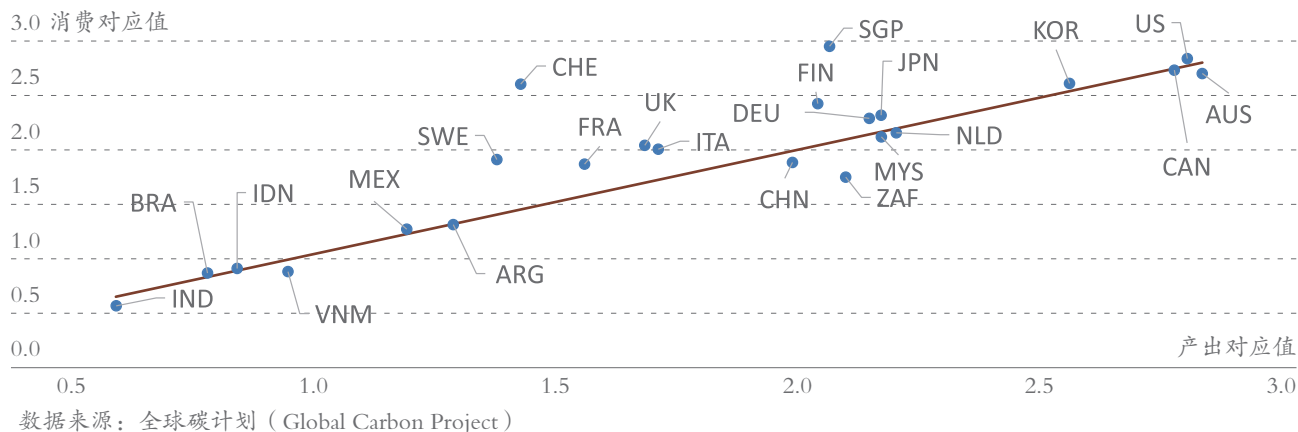


图 3：2019 年世界主要经济体消费和产出对应的人均碳排放量

例大体相当。

三、碳排放因子分析

根据 KAYA 恒等式，碳排放的增量可以分解为人口增量、人均产出增量、碳能转换率增量（每单位初级能源消耗所对应的碳排放量）和单位产出能耗增量。图 4 是中国 1997–2019 年期间每年碳排放的分解示意图。因为全球化的洪流，中国碳排放增量在 2000–2019 年期间基本是正数，增长率在加入 WTO（2001 年）后呈下降趋势。可以看出，人均产出增长是导致碳排放增加的主要因素。人口增长对碳排放增量的贡献远低

于人均产出的贡献，但很稳定，这也印证了图 2 中人均碳排放从 2000 年起的上升趋势。单位产出能耗的贡献在 2003 年后的宽松政策作用下于 2003–2005 年间短暂地上升，其余年份都是负数，说明科技在进步、产业在升级。碳能转换率的贡献在 2002–2011 年间波动比较大，出现正值的频率高，一定程度上与 2003 年的“非典”疫情和 2008 年经济危机后宏观政策的变动有关。2011 年之后碳能转换率的贡献变为负数，除了期间科技进步等原因，也与能源开发的多元化有关。以上推断有待更详细的数据进行验证。

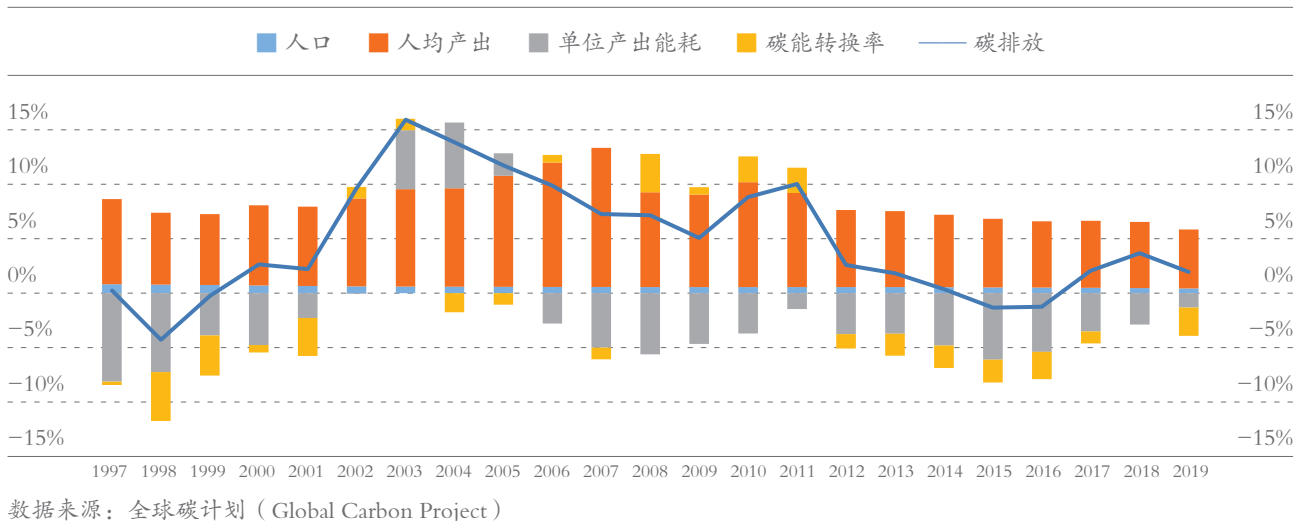


图 4：1997–2019 年中国碳排放因子分解

为了进一步作国际间的比较，图 5 列出了主要经济体 2015-2019 年 5 年间的碳排放分解结果。可以看到，亚洲新兴经济体印度、印尼、缅甸和越南有极高的碳排放增长率，比其它碳排放增量为正的经济体如中国、澳大利亚、加拿大和韩国高出很多。无一例外，这些有极高碳排放增量的国家有很高的人均产出增量和较高的人口增量（人口增量和人均产出增量为经济增长因素）。而缅甸除了高经济增长，其碳能转换率对碳排放

增量的贡献也很高，说明其能源利用效率很低。中国在样本中有最高的人均产出增量，但是中国高效的单位能耗和碳能转换率，使其碳排放增长率远低于其他四个亚洲新兴经济体。相比而言，大部分发达经济体的碳排放总量这 5 年间在减少，表现好于中国。但就单位产出碳排放而言（即扣除人口增长和人均产出增长这两个经济增长因素），中国的表现几乎高于所有样本国家，仅次于新加坡。

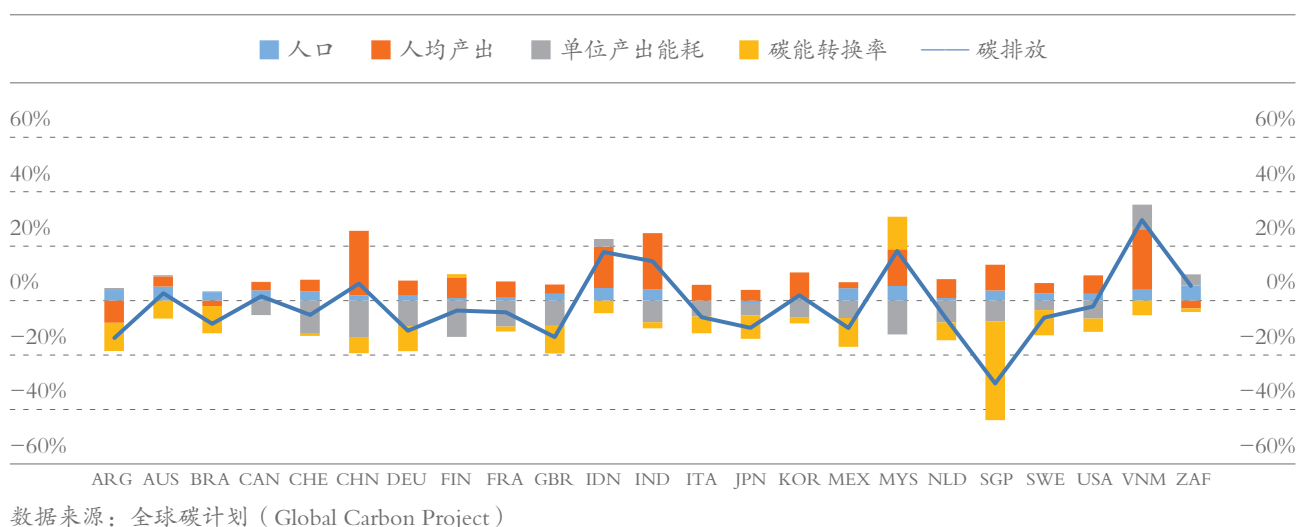


图 5：2015-2019 年国际碳排放比较

四、结论

本篇短文考察了中国历年的碳排放量并作国际比较。数据表明尽管中国在碳排放总量上是全球第一，但人均碳排放量在主要经济体中位居中游。因为中国是货物净出口国，因此它是主要的碳排放净进口国之一，帮助降低了其它区域的碳排放。中国的碳排放在其加入 WTO 前增长很快，但之后增长率在降低，这得益于能源利用效率的提高在很大程度上抵消了经济增长带来的碳排放增长。相比其它国家，2015 年后中

国单位产出的碳排放增长率低于几乎所有的主要经济体，仅高于新加坡。

（责任编辑：李仲）

作者介绍：

韩高峰，香港金融管理局货币金融研究所经济学家，目前从事宏观经济和金融市场发展的研究工作。曾于 2003-2005 年在上海期货交易所从事博士后研究。

新书推介

《大宗商品场外期权与企业风险管理》



〔法〕赛默·M. 达菲尔 (SIMO M. DAFIR)
〔印〕维什努·N. 加杰拉 (VISHNU N. GAJJALA) 著
戎志平 译
中国财政经济出版社 2022 年

自 2008 年金融危机后，全球各国相继出台法律法规，加强了对场外期权市场的监管。即便如此，作为可以满足投资者和企业管理者的多样化的风险管理需求的工具，结构性衍生品仍因其表现出的极大韧性和不可替代性在场外期权市场中被广泛使用。

我国场外期权市场现处于发展初期，但一些复杂的结构性衍生产品如“雪球”、“鲨鱼鳍”已逐渐被金融机构所使用，为企业客户提供相关的企业风险管理服务。而作为专业的场外期权产品，结构性衍生品是如何被制造、定价和帮助企业进行风险管理，成为大众关注的问题。

由资深投资人达菲尔和加杰拉先生所著，上海国际能源交易中心资深专家戎志平翻译的《大宗商品场外期权与企业风险管理》（原名《航空、航运和其他消费者燃料对冲和风险管理策略》），Fuel Hedging and Risk Management—Strategies for Airlines, Shippers, and Other Consumers）有效解决了这一关切点，其主要从石油消费者——航空公司、航运公司燃料风险管理的角度，对结构性衍生品的原理及其在企业风险管理中的应用进行了梳理。书中的理论及分析框架，适用于包括石油和能源衍生品在内的各类大宗商品及金融衍生品。

《大宗商品场外期权与企业风险管理》现已纳入“上海期货交易所期货与金融衍生品系列丛书”，即将由中国财政经济出版社出版发行，敬请关注。

专家荐语

石油作为工业的血液，在各国经济中有着举足轻重的地位。近年来，国际形势风云诡谲，能源价格波动剧烈，全球投资者再次见证能源价格大幅波动给企业、经济带来的深远影响，同时也深刻体会了金融衍生品在风险管理中的重要作用。本书以航空、航运公司的燃料风险作为切入点，从理论到案例详细地阐述了场外衍生品的原理和应用。原书两位作者拥有航空航天、银行证券多年的从业背景，在金融衍生产品的开发和交易方面拥有丰富的经验，原作内容专业、深入浅出、条理清晰。

译者曾在国家政策性银行、国内期货交易所、投资公司任职多年，对中国衍生品市场有深刻的体会和独到的见解，本书翻译准确专业且符合中文习惯，是我国学者和各类投资者研究、分析和制定风险管理策略，参与衍生品市场交易和管理的必读之作。上海期货交易所特将此书收录进“上海期货交易所期货与金融衍生品系列丛书”中。

我国场内衍生品市场发展了三十余年，已形成较为完善的体系，场外衍生品市场则刚刚起步，本书不仅可以为能源消费者参与场外衍生品市场提供理论依据、分析框架、案例参考，对其他大宗商品市场参与者也大有裨益。

上海期货交易所副总经理 陆丰

“风险管理是一门艺术，而非科学，但是它确实让我们知道了很多科学知识。在这本书里，作者从定性和定量两个方面作出了有关风险管理的概述，以及在正常和极端的市场条件下如何设计并实施可以达到双赢的燃油对冲策略，实现预期的目标。

除了讨论这些关键的基础问题，本书也讨论了理解并管理重要的二级效应的框架。例如，信用风险、追加保证金或者资产负债错配，这些都有可能导致结果不尽如人意。本书是从事燃料对冲的企业、贸易公司或金融公司的财务部人员的必读书籍。”

美国银行前大宗商品解决方案全球主管和大宗商品主管 迪亚戈·帕里亚

“本书为能源产品的用户提供了非常有用的对冲和风险管理的方法及理论。赛默·M·达菲尔不仅提出了来自顶级的大宗商品结构专业知识的理解，还展现了他早期作为信用衍生品和另类投资交易商的经历所养成的广泛的洞察力。”

美林证券前结构主管（亚太区） 米其·马塔鲁

“绝对必读。本书通过隐含波动率表面构造的微妙之处及其在衍生品定价中的影响，从石油市场的基本面到谈判信用协议和最小化对冲成本的关键点，为您提供了不可或缺的从业者工具箱，无论您是新手或是经验丰富的燃料贸易商，都非常有用。”

渣打银行大宗商品结构性产品交易全球主管 弗雷德里克·科尼

“在这本书里，赛默·M·达菲尔将他对大宗商品市场和变幻莫测的金融市场的深刻理解与他高超的数学能力相结合，以燃料采购部门、首席财务官和董事会成员能够理解的方式探索燃料对冲。”

美林商品公司亚洲区前主管兼总经理 马克·朗

“本书是对燃油对冲和风险管理感兴趣的人的实践指南，包括参与执行大宗商品对冲交易以及与国际掉期与衍生工具协会（ISDA）和信用支持附件（CSA）谈判相关的律师。”

渣打银行前金融市场法务主管 贾斯汀·博伊德

全球衍生品市场动态 (2022 年 2 — 3 月)

上海期货交易所 国际合作部（港澳台事务办公室） 编译

境外交易所动态

全球多家交易所就制裁俄罗斯采取相关措施

截至 3 月底¹，全球已有多家交易所就制裁俄罗斯采取相关措施：芝加哥商业交易所集团（CME 集团）旗下纽约商业交易所（COMEX）暂停审批相关黄金和白银品牌的仓单注册和交割；洲际交易所集团（ICE）摘牌相关个股衍生品并提醒会员做好制裁相关的客户调查工作；伦敦金属交易所（LME）暂停相关金属品牌的仓单登记，要求会员遵守制裁要求并采取相关行动；欧洲期货交易所（Eurex）终止相关个股及股指衍生品交易；泛欧交易所（Euronext）称将在必要时将相关证券摘牌、暂停或标记为非流通证券；新加坡交易所（SGX）暂停相关机构开展交易、筹资等金融活动。

美 洲

CME 集团推出新比特币和以太币参考汇率

芝加哥商业交易所集团（CME 集团）于 2 月 28 日推出两个新的比特币和以太币参考汇

率——CME CF 比特币纽约参考汇率（BRRNY）和 CME CF 以太币美元纽约参考汇率（ETHUSD_NY）。新汇率在纽约时间每天下午 4 点发布，将作为伦敦时间下午 4 点发布的现有汇率的补充。现有汇率将继续作为比特币和以太币相关衍生品的结算基准。

CME 集团电子拍卖平台完成首次现货铝交易

芝加哥商业交易所集团（CME 集团）于 3 月 3 日在其电子拍卖平台完成首次现货铝交易，共计 200 吨 P1020A 铝进行拍卖并将用于交割，交易价格为 CME 3 月铝合约当日结算价升水 35.5 美分 / 磅。据悉，此次拍卖交易共有 17 位参与者，以 CME 铝期货合约价格为出价基准。CME 集团董事总经理兼全球金属市场负责人 Jin Chang 表示，此次交易为铝市场提供了全新的风险管理解决方案，有助于加强现货铝市场的价格发现和交易透明度。

¹ 根据 FIA 资源汇总：https://www.fia.org/russian-sanctions-resources?utm_source=FIAWeb&utm_medium=HPHL

CME 集团计划推出全球排放抵消期货

芝加哥商业交易所集团（CME 集团）于 3 月 7 日推出对标核心碳原则（Core Carbon Principle）的 CBL 核心全球排放抵消（Core Global Emissions Offset, C-GEO）期货合约。新合约由 CME 集团和 Xpansiv 市场旗下的 CBL 联合开发，可实现能源、可再生资源和其他基于技术的自愿碳抵消信用的实物交割，以满足核心碳原则的质量和诚信标准。2021 年，CME 集团曾推出 CBL GEO 期货和基于自然的 N-GEO 期货合约，全年交易量相当于 5700 多万吨二氧化碳。

CME 集团推出微型加密货币期权

芝加哥商业交易所集团（CME 集团）于 3 月 28 日推出微型比特币期权和微型以太坊期权，为市场参与者提供能更精准、更灵活对冲加密市场风险的工具。新期权合约规格均为原合约的 1/10，到期日可选择月度到期或每周一、三、五到期。据悉，CME 集团此前推出的微型比特币期货和微型以太坊期货在不到一年的成交量已到达近 520 万手。

CME 集团将推出基于事件驱动策略的新期权合约

芝加哥商业交易所集团（CME 集团）计划于 2022 年第三季度推出基于事件驱动策略的新期权合约，即允许散户投资者就期货市场的每日价格变动方向进行不超过 20 美元的小额交易。新合约经监管部门批准后将率先在黄金、白银、铜、原油、天然气、部分股指以及欧元 / 美元外汇期货市场推出。CME 集团表示，新合约将为散户投资者提供更简便、更低成本的市场参与途径。

ICE 投资区块链科技公司

洲际交易所（ICE）于 2 月 22 日宣布对区块链科技公司 tZERO 进行战略投资，并由 ICE 首席战略官 David Goone 担任其下任 CEO 及董事。tZERO 是一家以普及资本市场为目标的科技公司，其在数字资产领域的另类交易系统（ATS）受美国证券交易委员会（SEC）监管。此次战略投资不会对 ICE 或 ICE 资本收益方案产生重大影响。

ICE 推出两个可再生燃料配比责任量期货

洲际交易所（ICE）于 3 月 28 日推出两个可再生燃料配比责任量（Renewable Volume Obligation, RVO）期货合约，其价格分别基于 OPIS 和 Argus 对 RVO 的每日评估价格。美国环境保护局（EPA）的可再生燃料标准（RFS）每年会发布运输燃料中 RVO 规定，每家公司根据 RVO 计算其可再生燃料责任量。ICE 表示，新合约和现有可再生能源识别码（RINs）² 期货合约将有助于市场管理可再生燃料责任的风险，2022 年 RINs 合约的成交量和持仓量均已达历史新高。

NYSE 成立可持续发展咨询委员会

洲际交易所（ICE）旗下纽约证券交易所（NYSE）于 3 月 9 日宣布成立 NYSE 可持续发展咨询委员会。该委员会成员将从 NYSE 的 2400 多家上市公司中选取，以探索并分享解决环境、社会和治理（ESG）问题的最佳实践。NYSE 会员可通过委员会与同行业就 ESG 信息披露等方面进行对比，并充分利用 NYSE 的 ESG 最佳实践指南。ICE 首席监管官兼 ICE ESG 总裁 Elizabeth King 将担任委员会主席。

² 可再生燃料身份码（RINs）是美国可再生燃料标准（RFS）中用以跟踪可再生燃料责任方任务量完成状况的一种机制。责任方可通过生成或购买 RINs 完成年度 RVO。

Cboe 计划推出标普 500 Nano 合约

芝加哥期权交易所 (Cboe) 于 3 月 14 日推出小标普 500 指数 (Nanos SPX) 期权合约, 是目前迷你标普 500 指数 (XSP) 期权合约的简化版, 交易乘数为 1 美元, 仅为 XSP 合约的 1/100。Cboe 表示, Nano 合约将为期权入门者提供更为简单的交易方式, 以帮助新手了解指数期权的优势。

Cboe 完成 MATCHNow 迁移

芝加哥期权交易所 (Cboe) 于 2 月 1 日成功将加拿大证券交易平台 MATCHNow 迁移至 Cboe 技术系统, 并推出加拿大证券交易平台 Cboe BIDS Canada。MATCHNow 是加拿大最大的证券交易暗池。Cboe BIDS Canada 将利用 BIDS Trading 专有技术, 在 MATCHNow 的基础上允许投资者开展大额交易。BIDS 公司的另类交易系统 (ATS) 是美国交易量最大的大额交易系统, 曾于 2016 年与 Cboe 合作推出欧洲证券大额交易场所 Cboe BIDS Europe, 目前已成为欧洲最大的大额交易平台之一。

TMX 集团计划推出加密货币期货

加拿大多伦多证券交易所集团 (TMX 集团) 计划在旗下衍生品交易所蒙特利尔交易所 (MX) 推出加密货币期货, 以顺应市场对加密货币不断增长的风险对冲需求。据悉, TMX 集团在 2021 年上市了全球首只比特币 ETF, 截至 2021 年年底, 已有 17 只加密货币 ETF 在 TMX 上市交易。

欧 洲

LME 因镍价波动采取系列措施

3 月 7 日至 8 日, 伦敦金属交易所 (LME)

镍合约价格累计上涨 250%, 最高涨至 10,1365 美元 / 吨。因价格大幅跳涨, LME 发布暂停镍合约交易、取消 8 日所有成交、延期交割等措施, 并制定交易恢复安排, 包括设定 5% 的涨跌停板幅度和要求报告场外持仓数据。

3 月 16 日, LME 镍合约交易恢复, 但由于技术故障, 电子盘交易在开盘后 90 秒即触发 5% 跌停板, 交易再度暂停。下午 2 点交易恢复, LME 将次日涨跌停板幅度扩至 8%。

3 月 17 日至 21 日, 因镍合约价格持续下跌, LME 将涨跌停板幅度从 8% 提高至 12% (3 月 18 日), 再至 15% (3 月 21 日)。期间, 因技术问题, LME 取消了低于跌停板成交的订单。

3 月 23 日, LME 镍合约价格止跌回涨 15% 至涨停板。

3 月 24 日, 镍价继续涨至涨停板, LME 发布公告, 禁止客户提交超过相关金属每日涨跌停板价格的报单。

4 月 4 日, LME 表示, 将接受英国金融行为监管局 (FCA) 与英国央行审慎监管局 (PRA) 的审查, 并组织第三方机构就此轮镍市场交易事件开展独立审查。

LSEG 拟收购技术供应商 TORA

伦敦证券交易所集团 (LSEG) 将在今年下半年以 3.25 亿美元完成对基于云服务的技术供应商 TORA 的收购, 以支持客户开展多种资产类别交易。TORA 成立于 2004 年, 其订单与执行管理系统 (OEMS) 和投资组合管理系统 (PMS) 覆盖证券、固收、外汇、衍生品和数字资产多领域。此次收购不仅有助于 LSEG 加强在交易加密货币和其他数字资产业务中的地位, 而且还将进一步助推 LSEG 的全球发展。

德交所与邮储银行联合发布 STOXX 邮银 ESG 指数

在 3 月 2 日举办的邮储银行绿色金融论坛暨“STOXX 邮银 ESG 指数”发布会上，德交所与中国邮政储蓄银行（邮储银行）联合发布 STOXX 中国邮政储蓄银行 A 股 ESG 指数（STOXX 邮银 ESG 指数），助推中国 ESG 市场发展。新指数在德交所发布，以 STOXX 中国 A 股 900 指数成分股为基准，通过波动率筛选和权重计算，优化成分股 ESG 分数。未来，中邮理财将以此为基础，发行 ESG 主题理财产品以满足境内外投资者参与中国 ESG 市场的投资需求。

Eurex 推出新 MSCI 衍生品

欧洲期货交易所（Eurex）于 2 月 21 日新推出 4 个 MSCI 指数期货和 2 个 MSCI 指数期权，其中期货包括 MSCI 德国、MSCI 以色列、MSCI 欧洲 ESG 筛选和 MSCI 欧盟 ESG 筛选，期权包括 MSCI 中国和 MSCI 沙特。自 2008 年 Eurex 与 MSCI 开展合作以来，Eurex 已推出 MSCI 衍生品共计 156 个期货和 26 个期权，交易量超 1 亿手，是全球上市 MSCI 衍生品数量最多的交易所。

Eurex 上市 KOSPI 200 指数每周期权及其期货合约

欧洲期货交易所（Eurex）于 3 月 28 日上市 KOSPI 200 指数每周期权及 KOSPI 200 指数每周期权的每日期货，进一步扩大与韩国交易所（KRX）产品链接的产品范围。Eurex 表示，KOSPI 200 指数期权是全球交易量最大的三个指数合约之一，新产品的上市将便于亚洲、欧洲和美国的投资者开展全天候交易。据悉，KRX 的 KOSPI 200 指数每周期权 2 月成交量超 100 万手，而 Eurex 是在 KRX 交易时间外唯一可提供

KOSPI 衍生品交易的交易场所。

Euronext 计划推出新 ESG 指数

泛欧交易所（Euronext）计划于 2022 年第二季度推出荷兰 AEX ESG 指数和挪威 OBX ESG 指数，以满足北欧市场对环境、社会和治理（ESG）投资产品的需求。新指数将由 Euronext 与星辰公司（Sustainalytics）合作推出，其中 AEX ESG 指数从荷兰 AEX 和 AMX 指数的 50 个成分股中选出 25 家在 ESG 方面表现最佳的公司；挪威 OBX ESG 指数从挪威上市的蓝筹股中，根据 Sustainalytics 的 ESG 风险评级筛选出在 ESG 方面表现最佳的成分股。此前，Euronext 已推出法国 CAC 40 ESG 指数和意大利 MIB ESG 指数。

Nasdaq 推出全球首个除碳指数

纳斯达克（Nasdaq）于 3 月 24 日推出 CORC 除碳价格系列指数，这是全球首个反映从大气中除去二氧化碳成本的价格指数。该系列指数将追踪 Nasdaq 旗下 Puro.earth 公司发行的除碳证书（CORCs）价格，其中主指数 CORC 碳清除价格指数反映了根据 Puro 标准从大气中提取并封存 1 吨二氧化碳的成本。Nasdaq 表示，新指数创建了该行业价格基准，将有助于客户更好地了解碳中和和碳排放成本，并支持碳清除商业项目和行业的发展。

BME 推出自愿碳抵消登记服务

西班牙证券交易所（Bolsas y Mercados Españoles, BME）近日推出基于区块链技术的自愿碳抵消登记服务，以满足市场机构完成绿色承诺的需要。该项目由 BME 子公司 Iberclear 负责，将记录并管理碳和生物多样性信用信息、监测碳排放举措以及审核碳信用的转让和取消，以

保障未来自愿碳机制的实施。

MOEX 推出行业指数期货

莫斯科交易所 (MOEX) 于 2 月 8 日推出行业指数期货, 以扩大个人和机构投资者的交易产品。此次推出的行业指数期货标的包括 MOEX 石油与天然气行业指数 (MOEXOG)、MOEX 金属与矿业指数 (MOEXMM)、MOEX 金融业指数 (MOEXFN) 和 MOEX 消费者指数 (MOEXCN), 目前挂牌合约分别为 2022 年 6 月和 9 月合约。

MOEX 取消 2 月 25 日早上交易

受俄乌局势升级导致的股市行情大幅下行波动影响, 莫斯科交易所 (MOEX) 于 2 月 24 日晚上发布通知, 取消次日早上的证券和衍生品交易。交易于当地时间 2 月 25 日 10 点多恢复。

亚 太

JPX 推出 S&P/JPX 500 ESG 偏向型指数

日本交易所集团 (JPX) 与标普道琼斯指数公司 (S&P DJI) 于 3 月 28 日联手推出 S&P/JPX 500 ESG 偏向型系列指数, 以促进日本 TOPIX 500 的成分股公司改善其环境、社会 and 治理 (ESG) 表现, 并提高日本 ESG 市场透明度。该系列指数通过引入不同比例系数设定成分股权重, 以反映不同指数的 ESG 得分, 系数越高意味着 ESG 得分也较高。据悉, JPX 曾于 2017 年加入可持续证券交易所 (SSE) 倡议, 并一直致力于 ESG 业务发展, 包括颁布《ESG 信息披露实用手册》、推出 JPX ESG 知识库等。

MCX 首次将印度铅生产商列入可交割品牌

印度多种商品交易所 (MCX) 于 2 月 17

日首次将两家印度国内精炼铅生产商 Pilot Industries 和 Gravita India 认定为交易所合格的可交割品牌。此前只有伦敦金属交易所 (LME) 认定的铅品牌才可以在 MCX 进行交割。MCX 此次将国内生产商列入可交割品牌名单旨在借助交易所价格发现和交割机制实现全国价格统一, 减少区域价格差异。MCX 表示, 此举将有助于提高印度国内品牌的市场认可度和知名度, 并促进基本金属贸易流通、价格发现和交易透明度。

NZX、EEX 入股全球乳制品拍卖平台

新西兰交易所 (NZX)、欧洲能源交易所 (EEX) 和新西兰恒天然乳业集团近日宣布将收购全球乳制品拍卖平台 Global Dairy Trade (GDT), 以进一步发展全球乳制品衍生品市场。该收购计划于今年年中完成, 届时三家机构将各持 GDT 三分之一股份。NZX 表示, 扩大现货交易市场将有助于活跃金融合约, 并同时为乳制品加工商和终端用户提供价格波动管理的工具和机会。

SGX 发布可持续发展报告新规

新加坡交易所 (SGX) 于 2 月 18 日发布可持续发展报告新规则, 对气候信息披露和董事会多元化加以侧重。气候信息披露方面, 新规最初以“遵循或解释”的方式实行, 2023 年起将陆续要求不同行业的公司强制披露气候信息; 董事会多元化方面, 新规希望所有公司制定董事多元化政策。据悉, 新加坡的董事会多元化理事会要求新加坡公司到 2025 年女性董事人数至少占 25%, 2030 年达到 30%。

SGX 推出新加坡低碳精选指数

新加坡交易所 (SGX) 和华侨银行 (OCBC Bank) 近期合作推出 iEdge-OCBC 新加坡低碳

精选 50 上限指数，追踪市值排名前 50 的上市公司碳表现。SGX 表示，SGX 于 2016 年开始推出可持续发展指数系列，并于 2020 年收购 Scientific Beta 以提升对 ESG 指数的计算能力，此次与 OCBC Bank 合作将满足市场对投资组合中脱碳的强烈需求。

港交所拟对 A 股期货业务进行收费

香港交易及结算所有限公司（港交所）首席执行官 Nicolas 于 2 月 24 日表示，港交所将对 A 股期货业务进行收费。港交所于 2021 年 10 月 18 日推出了 MSCI 中国通 A50 期货，并规定于今年 6 月 30 日前免收交易和监管费用。据悉，该合约自推出以来交易量不断上涨，成交金额已达近 1 亿美元。

港交所上市首只碳期货 ETF

香港交易及结算所有限公司（港交所）于 3 月 23 日上市首只碳期货 ETF，进一步扩大港交

所商品 ETF 产品覆盖范围。新上市的碳期货 ETF 由中国国际金融香港资产管理有限公司推出，追踪 ICE EUA 碳期货指数（额外回报），该指数则跟踪欧盟碳排放配额（EUA）期货合约的多头表现。港交所表示，碳期货 ETF 的推出将有助于投资者以更便捷、更高效的方式参与碳排放市场。据悉，港交所 ESG ETF 板块今年日均成交额较去年增长一倍多，达 4090 万美元。

港交所与广州碳交所签署 MoU

香港交易及结算所有限公司（港交所）于 3 月 24 日与广州碳排放权交易中心有限公司（广州碳交所³）签署合作备忘录（MoU），探索在碳金融各领域的合作机会，共同应对全球气候变化，推动可持续发展。根据备忘录，双方将共同探索区域碳市场发展，创建适用于大湾区的自愿减排机制，并发挥各自优势，积极研究国际碳市场的规则、标准和路径，以助力中国碳市场的国际化建设。

国际衍生品行业与监管机构动态

行业动态

俄乌危机引发大宗商品市场供应恐慌

在俄罗斯总统宣布向乌克兰进行“特别军事行动”后，大宗商品市场价格全面上涨。2 月 24 日，能源方面，布伦特原油价格自 2014 年以来首次破 100 美元大关，达 105 美元 / 桶，欧洲

天然气 TTF 价格当日开盘上涨 40%，达 125 欧元 / 兆瓦时；金属方面，LME 铝价上涨至 3480 美元 / 吨，创 22 年新高；镍价上涨至 25705 美元 / 吨，为 2011 年以来最高水平。市场机构表示，尽管尚未出现实物供应中断，但市场担心俄罗斯可能采取限制商品出口等行动以应对美国制裁。

³ 广州碳交所成立于 2012 年，隶属广州交易集团，是广东省唯一指定的碳排放配额有偿发放及市场交易平台，也是国家核证自愿减排量（CCER）的指定交易机构。作为国内七大碳交易试点交易所之一，广州碳交所 2021 年碳排放配额现货成交 2,751 万吨，交易规模位居全国各试点交易平台首位。

富时罗素将 MOEX 移除交易所指数

富时罗素 (FTSE Russell) 于 3 月 7 日起将莫斯科交易所 (MOEX) 从富时 Mondo Visione 交易所指数中移除。同时, 根据富时罗素指数规定“在客户无法参与市场交易的情况下”, 俄罗斯股票也将从所有的富时罗素股指中被移除。据悉, 受各国对俄罗斯制裁升级的影响, 俄罗斯中央银行自 3 月 2 日起决定暂停 MOEX 交易、暂停非当地居民开展证券交易, 并暂停外国人 (以及来自对俄罗斯实施制裁国家的本地居民) 从俄罗斯银行取款并转移至外国银行。

多家能源巨头撤出俄罗斯投资项目

受俄乌冲突影响, 英国石油公司 (BP)、壳牌 (Shell)、挪威国家石油公司 Equinor 等全球多家能源公司相继宣布撤出在俄罗斯的投资。其中 BP 将出售其在俄罗斯石油公司 Rosneft 近 20% 的股权; Shell 退出了在俄罗斯的大型石油和天然气项目; Equinor 停止了对 Kharyaga 油田的开发项目, 并陆续退出现有在俄罗斯的合资企业。

英国 BEIS 采用 ICE Connect 开展 ETS 市场分析

洲际交易所 (ICE) 于 3 月 1 日表示英国商务能源与产业战略部 (BEIS) 将使用 ICE Connect 平台对英国排放交易计划 (ETS) 市场进行研究分析。ICE Connect 汇集了全球市场多资产类别的实时数据、新闻和分析报告, 此次 BEIS 通过 ICE Connect 平台不仅可获取英国 ETS 市场数据, 还可获得 ICE 天然气、电力和环境等市场信息。据悉, ICE 于 2021 年 5 月被 BEIS 指定为英国排放交易计划 (UK ETS) 拍卖的主办方, 去年全年碳配额成交量达 180 亿吨。

S&P DJI 基于 EEX 价格基准推出新电力指数

标普道琼斯指数 (S&P DJI) 于 2 月 21 日推出标普高盛 (S&P GSCI) 欧洲电力指数, 这是电力行业第一个指数, 其基于欧洲能源交易所 (EEX) 上市的德国、法国、意大利和西班牙的电力期货价格。S&P DJI 商品部全球主管 Fiona 表示, 随着可再生能源运用的提升, 电力市场将在绿色转型中发挥关键作用, S&P GSCI 欧洲电力指数将为市场提供透明可靠的市场表现基准, 帮助投资者评估市场风险和投资机会。

标普全球与 IHS Markit 完成合并

标普全球 (S&P Global) 和 IHS Markit 于 3 月 2 日宣布完成合并, 合并后企业价值高达 1400 亿美元。标普表示, 此次合并将结合双方在信用和风险管理、跨资产类别指数、私人市场、ESG 和能源转型数据分析等领域的综合优势, 加速业务增长并扩大市场服务范围。预计到 2023 年将实现年均 6.5%-8% 的复合增长。

瑞士 SEBA 银行获阿布扎比加密货币服务许可

瑞士加密银行 SEBA 银行近日获阿布扎比全球市场 (ADGM) 金融服务监管局 (FSRA) 的金融服务许可, 可在阿联酋提供包括受监管的数字资产等金融服务, 包括提供投资或信贷建议、安排信贷和托管以及安排投资交易等。该许可于 2022 年 2 月 7 日生效。之后, SEBA 银行将在 ADGM 设立办事处以满足当地客户不断变化的需要。

FIA 就客户清算准入与和头寸可转移性提出建议

期货业协会（FIA）于 2 月 7 日回复了支付与市场基础设施委员会（CPMI）和国际证监会组织（IOSCO）关于客户清算准入和违约情况下头寸可转移性的咨询。客户准入方面，FIA 认为客户接入中央对手方（CCP）是建立具有弹性的全球衍生品市场的基石；头寸可转移性方面，FIA 建议采取三项实际措施进行完善：统一数据格式和字段、使用 LEI 或普遍理解的客户标识符及跨 CCP 的统一时间框架。

FIA 就行业标准倡议发布最新进展报告

期货业协会（FIA）于 3 月 15 日就 2021 年 11 月发布的《上市衍生品工作流程现代化：变革蓝图》中关于行业标准倡议发布最新进展报告。报告指出，FIA 一是将在第二季度成立衍生品市场标准机构（DMIST），为在交易所交易和清算的衍生品交易行为、工作流程等制定标准；二是确定交易和清算工作流程中最需要的标准，包括均价计算、交易调解、静态数据等；三是拟制定处理交易实时数据的初始标准。

FIA 和 ISDA 对英国央行关于 CCP 分层方法做出回应

期货业协会（FIA）和国际掉期及衍生品协会（ISDA）近日对英国央行提议的在英国《欧洲市场基础设施监管规则 2.2》（EMIR 2.2）下对中央对手方的分层方法进行反馈。FIA 和 ISDA 支持英国央行在监管尊重和监管合作方面的考虑，但对提案中系统性风险阈值的绝对水平和界定方法提出了建议。此外，反馈中还建议英国央行将监管尊重和可比性作为重点，并指出管理金融稳定风险的最理想方式就是监督和监管合作。

ISDA 呼吁在英国清算改革中采取额外保障措施

国际掉期及衍生品协会（ISDA）近日就英国财政部授予英国央行监管中央对手方（CCP）和中央证券存管机构（CSD），并由英国财政部对央行进行监督的做法表示担忧，虽然目前还不清楚该做法是否会影响央行监管独立性，但需要额外保证措施。因此，ISDA 建议一是提高英国财政部权力透明度；二是加强英国央行与 CCP 和 CSD 等机构的客户接触；三是更明确界定新规则适用的地域范围。

Europex 等行业机构反对欧盟委员会干预排放交易计划

欧洲能源交易所协会（Europex）和其他行业机构于 2 月 16 日表示，欧盟委员会不应通过仓位限制或其他行动干预排放交易计划（ETS）。Europex 表示，欧盟市场已经有很高的透明度，碳配额和碳衍生品交易在欧盟《金融工具市场指令》（Mifid II）框架下受到广泛监管，使得 ETS 可发挥作用，增强了投资者市场参与的信心。

欧洲中央对手方协会呼吁修改能源产品清算规则

欧洲中央对手方协会（EACH）于 3 月 23 日呼吁修改与能源产品清算相关的抵押品规则，允许公司以信贷额度的形式提供非现金抵押品，以缓解目前因能源价格飙升使清算机构成本过高的问题。EACH 表示，在当前能源价格上涨的背景下，全额抵押使更多市场参与者从中央清算机构转向场外双边市场，导致市场集中度增加，竞争力下降，违背了 20 国集团创造更透明和更有弹性的衍生品市场的初衷。

监管机构动态

国际证监会组织公布 2022 年可持续金融工作计划

国际证监会组织（IOSCO）于 3 月 14 日公布了 2022 年可持续金融工作计划，强化了其在提升市场透明度和减少“洗绿”行为的责任。具体来说，IOSCO 一是将对自愿碳交易市场监管进行深度检查，从金融监管的角度检查碳市场运作的透明度和完整性；二是将推出国际可持续发展委员会关于气候变化和一般可持续发展的披露要求，并推动资产管理公司、ESG 评级和数据供应商落实防止“洗绿”的安全措施。

CFTC 密切监控大宗商品市场

美国商品期货交易委员会（CFTC）主席 Rostin Behnam 在 FIA Boca 会议上表示，在俄罗斯被制裁而引发市场动荡的背景下，CFTC 一是密切监控市场的价格剧烈波动和交易量增加情况，确保市场合规性；二是由于制裁对衍生品市场的影响仍存在未知，CFTC 持续监测各资产类别的结算情况；三是将扩大对中央交易对手方（CCPs）的压力测试，增强其应对市场冲击的弹性。

SEC 提出气候相关信息披露的规则草案

美国证券交易委员会（SEC）近日就注册人进行气候相关信息披露的规则提出草案，要求注册人就气候风险治理及管理流程、对其自身业务发展、运营战略等可能产生的影响以及直接温室气体和其他形式能源的间接排放信息进行披露。SEC 主席 Gary Gensler 表示，该草案将帮助注册人更有效地披露气候相关风险，进而帮助投资

者作出更明智的投资决策。

美国和英国监管机构就 CCP 处置议题召开会议

美国联邦存款保险公司、商品期货交易委员会（CFTC）、证券交易委员会（SEC）、联邦储备委员会和英格兰银行于 2 月 8 日就中央对手方处置（CCP resolution⁴）议题召开线上会议。该会议是 2017 年以来欧美监管机构举行的一系列定期高级别会议之一，旨在就 CCP 处置相关问题开展沟通分享，并跟进各机构正在开展的联合工作，制定详尽的业务规划。

ESMA 发布《2022-2024 可持续金融路线图》

欧洲证券和市场管理局（ESMA）于 2 月 11 日发布《2022-2024 可持续金融路线图》，确定了未来三年可持续金融工作的重点事项：一是解决洗绿问题并提高市场透明度；二是提升各国主管部门和 ESMA 在可持续金融领域的工作能力；三是监控、评估和分析 ESG 市场与风险。目前 ESMA 已根据路线图开展相关活动，并将在三年内不断对照路线图以确保完成可持续金融工作。

ESMA 维持高市场风险评估

欧洲证券和市场管理局（ESMA）于 2 月 15 日在其发布的《趋势、风险和脆弱性》报告中指出，由于市场的紧张情况和地缘政治压力，ESMA 将维持对高市场流动性风险，高信用、传染和操作风险以及高环境风险的评估，其中评估因素包括疫情的复发、能源商品价格波动、加密资产风险等。此外，ESG 市场虽被认为稳定，但 ESMA

⁴ 即中央对手方遭遇风险事件后的处理

表示绿色资产可能存在被高估的问题。

ESMA 发布 CCP 气候压力测试建议

欧洲证券和市场管理局（ESMA）于 2 月 23 日发布了为中央对手方（CCP）进行特定气候压力测试的建议，其中包括温度和海平面等变化因素，但却不包括空气或土地污染。ESMA 表示，此次将环境相关风险纳入压力测试框架，是监管机构对环境、社会和治理（ESG）标准进行改革的一部分。此外，ESMA 确定了 4 个与 CCP 相关的气候风险问题，包括物理风险、快速过渡风险、商业风险和抵押品替代风险。

欧洲将英国清算等效性认定延长至 2025 年

欧盟委员会（EC）于 2 月 8 日表示，已就允许英国清算所向欧洲客户提供服务的等效性认定延长三年至 2025 年 6 月 30 日。EC 指出，目前的任务一是助力欧盟成为更具竞争力的清算中心，并增强欧盟中央对手方（CCP）的流动性；二是开展必要的风险管理，加强欧盟 CCP 的监管框架。EC 表示，将就提高欧盟 CCP 吸引力开展相关激励措施以减少对英国清算所的系统性依赖征求市场意见，激励措施计划在 2022 年下半年公布。

FCA 提醒发行人按规定履行披露义务

受俄罗斯被制裁影响，英国金融行为管理局（FCA）于 3 月 3 日提醒在英国《市场滥用行为监管规定》（MAR）管辖范围内公司尽快履行披露义务，且披露内容须包括各地政府因俄乌冲突采取的应对措施可能对公司资产、运营和发展前景带来的影响。此外，FCA 还提醒即便证券交易被暂停，发行人仍需履行披露义务。

澳大利亚更新与欧洲关于清算问题的谅解备忘录

澳大利亚证券和投资委员会（ASIC）和澳大利亚储备银行（RBA）与欧洲证券和市场管理局（ESMA）于 2 月 18 日更新合作谅解备忘录，以跟进欧洲市场基础设施监管条例（EMIR）2.2 中关于中央对手方（CCP）的修订内容。该谅解备忘录建立了 ASIC、RBA 和 ESMA 之间关于被欧盟许可或申请许可的澳大利亚 CCP 的监管合作安排。各方同意在各自法律和法规允许的范围内，就 CCP 相关信息和监督活动提供最充分的合作，尤其是在投资者保护、促进市场和金融诚信、以及维护市场信心和系统稳定等方面。

MAS 将《2022 年金融服务与市场法案》提交议会一读

新加坡金融管理局（MAS）于 2 月 24 日将《2022 年金融服务与市场法案》（以下简称法案）提交议会进行一读，以提高金融行业在快速变化和日益一体化的环境中应对风险的敏捷性和有效性。金融业相关条款将从《新加坡金融管理局法案》转移到该法案，该法案还将引入新职权，以应对影响全金融业的新风险和挑战。

MAS 与 CSRC 推进监管合作和资本市场互联互通

新加坡金融管理局（MAS）和中国证监会（CSRC）在第六届 MAS-CSRC 监管圆桌会议上对关键监管问题进行了讨论，包括可持续报告的发展、场外衍生品报告要求以及交易所交易产品和市场不当行为的监管方法等，并就加强资本市场联系以及支持交易所之间开展更深入合作交换了意见。会议由 MAS 副行长何恒心和 CSRC 副主席方星海共同主持。

征稿启事

《期货与金融衍生品》是经上海市新闻出版局批准出版、由上海期货交易所主办的内部资料性出版物。其以服务实体经济、服务行业发展、服务国家战略为宗旨，汇聚社会各界研究力量，致力于期货及衍生品市场发展中政策性、应用性、前瞻性以及市场热点问题的研究，为期货及衍生品市场的发展提供智力支持。发送对象为市场机构、行业协会、高校及科研机构、有关政府监管部门等。

常规征稿栏目有：品种研究、产业研究、行业发展、期货与衍生品市场建设、法规与监管、风险防范、国际比较等。文章刊登后一般按 200 元 / 千字支付稿酬。欢迎专家学者和业内人士踊跃投稿！

《期货与金融衍生品》编辑部

投稿邮箱：fafd@shfe.com.cn

联系人：陈昊

电话：021-20767704



编辑部地址：上海市浦电路 500 号 35 楼 邮编：200122
电话：021-20767704 传真：021-20767693 电子邮箱：fafd@shfe.com.cn

声明：文章仅代表作者个人观点，不代表上海期货交易所的立场。



编印单位：上海期货交易所
发送对象：系统内工作人员
印刷单位：上海邦达敏实印务有限公司
印刷日期：2022 年 4 月 25 日
印数：3500 册
上海市连续性内部资料准印证（K）160 号