

数智化转型背景下中国期货市场 技术创新研究*

中南财经政法大学 余俊锋 周欣桐 谭丁瑞 伍嘉琦

一、期货交易的需求与日俱增

近年来，随着全球经济的快速发展和市场环境的不断变化，衍生品市场在经济发展中扮演着越来越重要的角色。国际形势的复杂多变，如俄乌冲突、疫情、美联储加息等“黑天鹅”事件的频发，以及供给侧结构性改革、人民币国际化、“一带一路”建设、资本市场改革等背景，都极大地推动了实体经济对风险管理工具的需求激增。期货交易作为一种有效的价格发现和风险管理工具，其需求正与日俱增。此外，随着金融科技等技术的革新，期货交易更加便捷和高效，进一步促进了市场的发展。

（一）市场端：基于文本挖掘技术的衍生品市场信息分析

为了解衍生品市场情绪，以“衍生品”“数智化”“套期保值”等词汇为关键词，爬取了小红书、知乎、微博等平台，截至2024年3月底共2699条评论文本，简单清洗之后看出，群体对于金融衍生品有基础性认识，提及“期权”“期货”等金融衍生工具，并对于“雪球”产品有一定关注。然而，大多数文本将金

融产品仅仅作为收益性工具，将金融衍生品与“股市”“基金”直接对等，认为是一种“投机”行为，对于其套期保值的功能不太清楚，认为企业使用金融产品主要是出于“投资”与“上市”诉求。与此同时，我们看到“数智化”的概念逐渐被人们所了解，提及创新“平台”。

对于这些访谈文本进行情感分析，可以看出，有46.32%的人群对于金融衍生品的数智化平台发展总体呈积极态度，82.1%的人群给予了中性及以上态度，通过深入分析负面情感文本我们发现部分是由于股市情绪的迁移，另一部分则是对于金融衍生品的监管规则及监管力度较为担心。无论是何种情感倾向文本，均赞成“金融应当服务实体经济”的观点。由此观之，金融衍生品套期保值数智化平台倘若能够切实服务企业规避价格等风险，将会有较高的市场认可度。

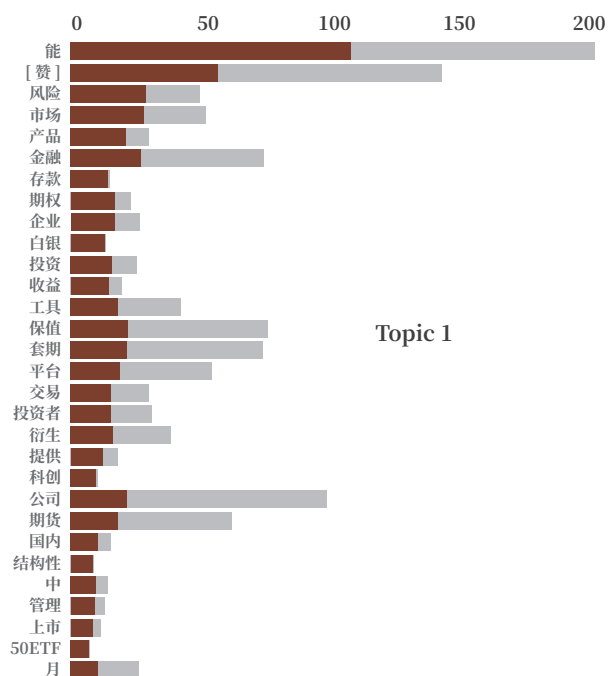
运用LDA（潜在狄利克雷分配，Latent Dirichlet Allocation）主题模型，我们将网络社群讨论衍生品数智化这一大概念的评论文本归类为四个主题（图1）。

* 本作品在2024年“加快建成世界一流交易所”征文活动中荣获三等奖。本文系基于中南财经政法大学2024年省级大学生创新创业训练项目《企业应用衍生品管理经营风险数智化研究》（项目编号：S202410520139）的中期研究成果编撰而成。

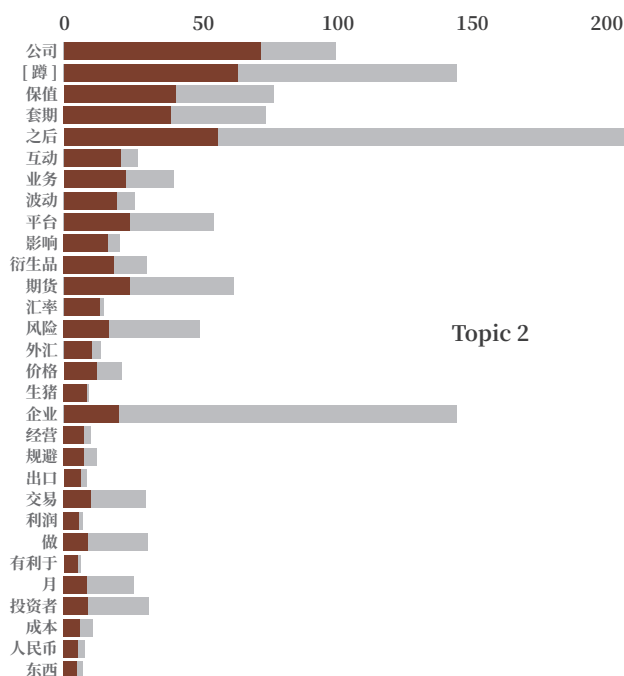
Overall term frequency

Estimated term frequency within the selected topic

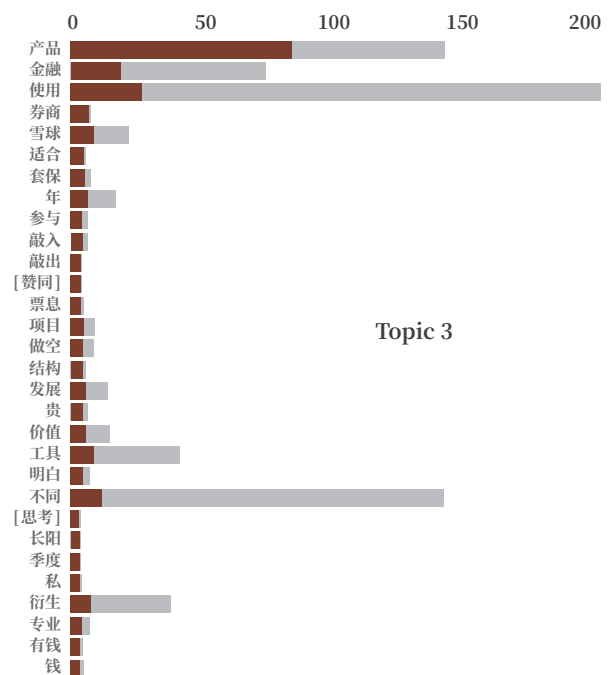
Top-30 Most Relevant Terms for Topic 1 (31.9% of tokens)



Top-30 Most Relevant Terms for Topic 2 (27.4% of tokens)



Top-30 Most Relevant Terms for Topic 3 (21.6% of tokens)



Top-30 Most Relevant Terms for Topic 4 (19.1% of tokens)

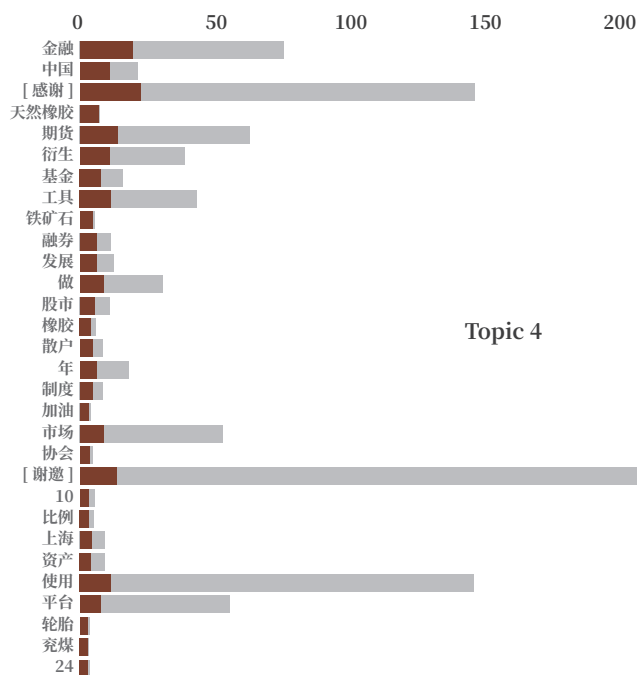


图 1：四个主题下设关键词

主题1归类为金融市场宏观功能，当金融“市场”存在“风险”时，“公司”“企业”期望通过诸如“期货”金融“工具”实现“套期保值”；另一方面，其也期望通过金融“产品”，作为“投资者”获得一定“收益”。

主题2归类为公司使用金融衍生品场景。当公司关联的“业务”受到“外汇”“出口”等方面的“价格波动风险”，如“人民币”升值贬值，他们期望公司“利润”能够“规避”价格较大波动的损失，故而使用“衍生品”进行风险对冲。

主题3归类为金融衍生品的专业关联词汇。金融衍生具体产品有“雪球”等，“券商”发放，各方参与，不同奇异期权可能会有着“敲入”“敲出”门槛，可以作为做多及“做空”工具。

主题4归类为金融衍生品的其他关联话题，如常使用期货的“铁矿石”“橡胶”原材料，其可能会对“轮胎”产业造成影响；另外还有对于“股市”“平台”的讨论等。

基于LDA模型分析可以看出，居民关注金融衍生市场发展的宏观市场条件，同时也关注到其使用场景及产品使用方式，市场讨论热情高、具有一定客观科学认知。

总的来说，当前国内的衍生市场仍处于相对初步的发展阶段。规模方面，相比起股票市场、债券市场，衍生品市场的交易规模及成交额、占比较小。监管机制的设计上，仍处于摸索阶段。通过相关宏观分析，我们注意到交易者开始关注到衍生品交易这一工具，衍生品交

易潜力巨大。

（二）企业端：基于企业年度报告的案例分析

目前，企业对于期货工具的使用与日俱增。2020年，在全球货币政策宽松环境及疫情引发的供应链危机等因素影响下，国际市场上的农产品、能源和黄金等大宗商品价格持续上涨，促使企业愈发重视期货工具的运用。2021年，路透商品研究局指数（Commodity Research Bureau Index，CRB指数）涨幅接近40%，且截至2024年底仍处于300点左右的高位。此外，国际经济震荡加剧、人民币国际化加速以及我国汇率市场化改革的深化，增加了企业外部环境的不稳定性。

在此背景下，通过查阅武汉78家上市公司2018至2022年年度报告、董事会公告等数据，本文对企业期货工具使用行为进行分析并将其中凤凰航运（武汉）股份有限公司、湖北国创高新材料股份有限公司两家企业进行案例分析，得出以下结论：

1. 所披露的期货工具使用动机多为套期保值

使用期货工具的上市企业所披露的期货工具使用动机基本均为套期保值，对象一般为自己主营成本中的原材料。企业套保规模通常小于自己现货需求量，并会对投入套期保值的保证金金额进行限制，一般而言会将期货业务保证金与所需现货成本比率限定在5%以下，处于一个较为稳健的水平（如表1）。

表 1：企业期货购入与原材料成本对比

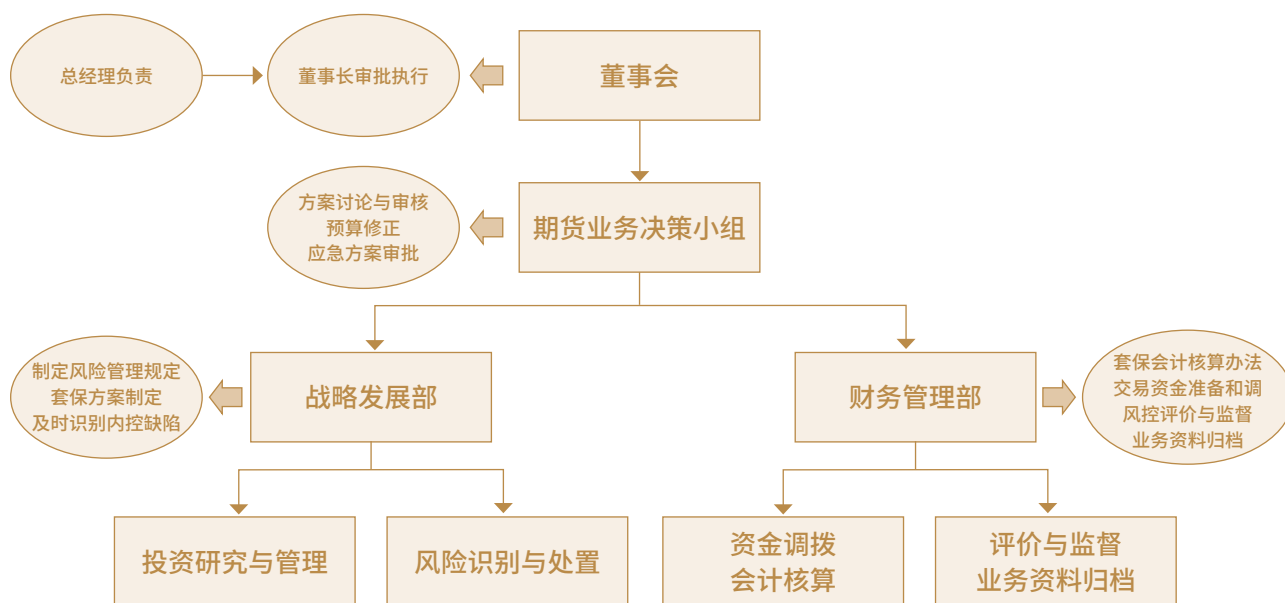
企业	期货标的	年份	购入合约金额(万元)	原材料成本(万元)	合约占原材料成本比率
凤凰航运	燃料油	2021	265.57	7,916.42	3.35%
		2022	224.49	12,082.77	1.86%
国创高新	沥青	2020	1,900.48	80,499.07	2.36%
		2021	3,031.07	73,613.59	4.12%
		2022	1,797.41	111,107.44	1.62%

资料来源：公司年度报告

2. 较为完善的管理制度

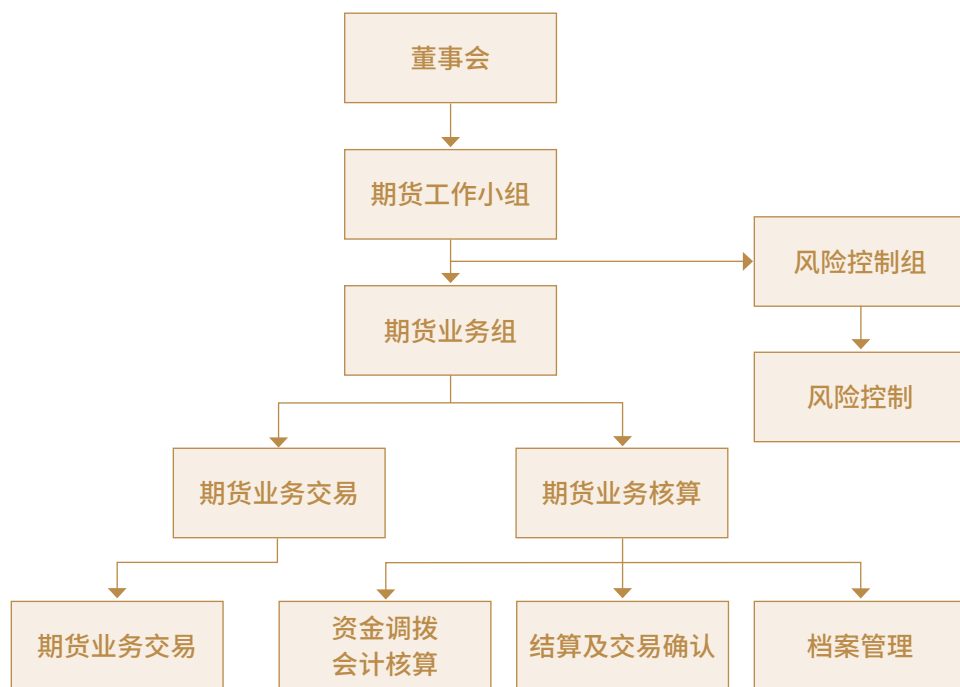
披露使用期货工具的上市企业均发布关于开展商品期货套期保值业务的公告，并在其中披露了期货交易的组织结构与内部控制机制。如凤凰航运（武汉）股份有限公司和湖北国创

高新材料股份有限公司，二者在套期保值业务上都专门设立了期货工作小组，建立了较为完善的内部控制机制和风险管理措施，有利于规范企业的套期保值活动（图2、图3）。



资料来源：凤凰航运（武汉）股份有限公司公告

图 2：凤凰航运（武汉）股份有限公司企业期货业务管理



资料来源：湖北国创高新材料股份有限公司公告

图 3：湖北国创高新材料股份有限公司企业期货业务管理

3. 金融衍生品使用披露率低

本次研究中仅有少数上市企业在2018年至2022年年报中披露了期间使用金融衍生品的情况，披露率较低。一方面由于我国衍生品起步较晚，目前市场规模还处于发展阶段，另一方面部分企业在风险管理方面缺乏使用衍生品的意识。针对披露情况较低的问题，建议企业加强对金融衍生品使用的认识和披露透明度，提高风险管理水平。同时，应根据企业自身业务特点和风险暴露情况，合理选择金融衍生品工具，制定有效的风险管理策略，以保障企业经营的稳健性和可持续性发展。

因此，面临外部环境等因素的不确定性，企业在应对市场波动、保障原材料价格稳定等方面的避险需求愈加迫切，期货和衍生品成为企业套期保值的重要手段。而企业在利用衍生

品进行套期保值的同时，仍需加强期货衍生品使用的认识和披露透明度，并更加精确合理地制定决策。目前，已有部分企业在期货业务管理上逐步引入了先进的技术手段，来提高操作效率、简化业务流程和增强决策科学度，使得企业能够更精确和高效地进行期货交易和风险管理，并成为衍生品套期保值的新思路。

二、期货交易数智化技术创新

在数字化革命背景下，构建以数智化驱动的高质量发展新生态成为企业转型升级的必然选择，部分大宗商品企业创新性引入数智化价格风险管理平台，主要以大宗商品交易和 risk 管理系统（Commodity Trading & Risk Management, CTRM）和套期保值交易 risk 管理系统（Hedge Management System, HMS）为主。

大宗商品交易和风险管理系统，是一个集企业信息化管理和风险管理为一体的大宗商品企业数智化管理系统，实现业务、法务、仓管、交易、财务、风控、审计等各岗位有效协作，实时监控和管理商品交易风险；套期保值交易风险管理系统作为大宗商品交易及风险管理业务中负责金融衍生业务风险管理的信息系统，其核心功能包括对于套保策略的流程管理、期现匹配、指令执行、交易头寸管理及衍生品交易全流程业务覆盖与风险管理。在实际业务执行的过程中，其不仅可以与CTRM系统组合，为企业提供风控一体化解决方案，也可以与企业内部ERP系统对接，实现对于大宗商品企业的风险管理。

（一）PEST分析

随着后疫情时代的来临及全球政治经济局势的不断变化，美联储持续加息、俄乌冲突、巴以冲突和红海危机等风险事件频发，国内外金融市场剧烈波动。与此同时，伴随着资管新规、现金管理新规等一系列新政出台，在数字金融与实体经济日益深度融合的趋势下，数智化转型逐渐纳入金融发展道路选择之中。

《2023金融数智化报告》强调了金融业发展需以实际的场景及用例为起点、以价值创造为导向推动数智化转型。其具体转型范式可总结为四大层次，即场景层、平台层、模型层、数据层。结合自身企业发展总体战略，考虑风险收益的平衡，形成适合自身的场景地图，基于相关场景，选用合适的的数据及数据处理技术，调用相关合适的模型，合理应用不同的工具及平台，从而得出利于企业长远发展的决策，已成为国内金融服务实体经济的实现路径之一，而这恰恰与衍生品数智化风险管理平台

的核心思想不谋而合。

作为风险管理的重要工具，衍生品的相关政策及法律法规也在不断完善。《中华人民共和国期货和衍生品法》等法规接连出台，进一步加强衍生品市场行政监管、加强跨市场和跨境监测监控，严防风险，从而为企业运用衍生品增添信心。

目前国内外经济环境较不稳定，企业的经营环境变得愈发复杂和不确定，越来越多的企业需要应对原材料价格、汇率和利率的波动的风险，套期保值在风险管理中的重要性进一步彰显。

期货市场通过价格发现和风险管理的功能，可以以较小的保证金比例实现高杠杆的成本双向波动风险对冲，其具有成本小、确定性较强的特点，在疫情三年许多品种价格出现暴涨暴跌的情况下，期货作为一种风险转移工具的属性更加突出。

疫情后，中国期货市场创新发展提速，期货和衍生品新品种加快推出。2024全年，国内期货市场上市了多晶硅期货和期权、红枣期权、玉米淀粉期权等15个新品种。这些衍生品与相关产业重要原料与产品息息相关，进一步提升了期货服务实体经济的深度和广度，为活跃中国衍生品市场助力。

观察当前实体企业，尤其是涉及化工新材料产业上下游端企业的情绪，我们发现，企业除了注重短期利润创收之外，也开始关注自身长期价值的可持续性，进而对于套期保值的需求不断上升。

数据显示，2024年上市公司参与套期保值比例提升，国企、央企重视程度进一步上升。从套期保值数量来看，2024年1503家非金融

类A股上市公司发布的套保公告显示，参与套期保值的上市公司较2023年增加了192家，增幅为14.65%。套保企业数量从2014年的187家，增加到2024年的1503家，10年年化复合增长约为23%。从套期保值数额来看，2024年套期保值额度总计约为3.4万亿元，同比增长12%。其中商品套保额度增长最为明显，2024年公告商品套保2890亿元，较2023年的1823亿，同比增加60%。

《中国上市公司套期保值评价年度白皮书（2024年）》指出，参与套期保值的上市公司在财务及股价表现上明显优于未参与的公司。这些公司在ROE、现金比率、杠杆系数和ROA等关键指标上均有出色的表现，且存在明显的“时间加强效应”，即套期保值持续时间长的公司在这些指标上的提升比套期保值持续时间短的公司要更好，诸多数据均吸引企业进行长期套期保值。

近年来，人工智能及大数据的运用不断深入，数字化、数智化概念逐步落地金融行业之中。一方面，金融机构将数智化概念融入金融服务场景中。数据获取上，金融机构逐步摆脱了盲目对接积累数据，积累以员工、客户与人工智能交互后沉淀的数据为代表的各场景垂直数据，基于隐私计算等技术实现生态数据；决策互动上，生成式AI作为数智化阶段的重要技术，注重理解力、互动力及决策力的综合实现，体现了“智”的属性。

另一方面，目前国内已有多个公司尝试搭建CTRM系统，集企业信息化管理和风险管理为一体，用于综合运营及管理大宗商品企业，实时监控和管理商品交易风险，降低损失，提高绩效，在市场中已得到部分上市公司的青睐。

（二）行业分析

1. 衍生品数智化服务平台行业发展历程

（1）国际市场

1) 20世纪80年代至90年代初：萌芽起步阶段

美国在1978年通过《天然气政策法案》，激活了北美的天然气贸易市场。之后分别在1992年和1996年出台相关法案，打破了天然气市场“产运销一体”的区域性垄断，并推行了电力市场的“厂网分离”改革，逐步开放了全美的能源零售市场。随着能源贸易“市场价格”的形成，相关期货市场也变得活跃起来，一些能源生产商或贸易商因企业内部风控需求，由自身IT部门开发了风控软件，即ETRM（Energy Trading & Risk Management）。大宗商品可分为能源化工、金属与矿石以及农产品三大类别，所以ETRM可以看作是CTRM的一个分支，也是这个行业发展的“起点”。这一阶段CTRM软件的主要功能为交易录入、简单的会计结算。

2) 20世纪90年代中期至21世纪初：功能完善阶段

大宗商品贸易市场越发活跃，衍生品市场也发展迅速，企业对CTRM软件的功能要求逐步提高，发展出计算市场风险、盘位、盈亏等功能。

3) 21世纪10年代之后：发展新阶段

2001年10月16日，安然公司公布第三季度财报：宣布公司亏损6.18亿美元，12月安然向法院申请破产，2002年1月被纽交所停牌。

“安然事件”的发酵导致能源市场进入3年停滞期，随后金融机构入局推动能源贸易市场复苏，金融量化模型也逐渐引入CTRM系统。

2010年之后，CTRM发展出计算量化模型及 α 因子等功能。

(2) 国内市场

1) 21世纪初至20年代初期：萌芽起步阶段

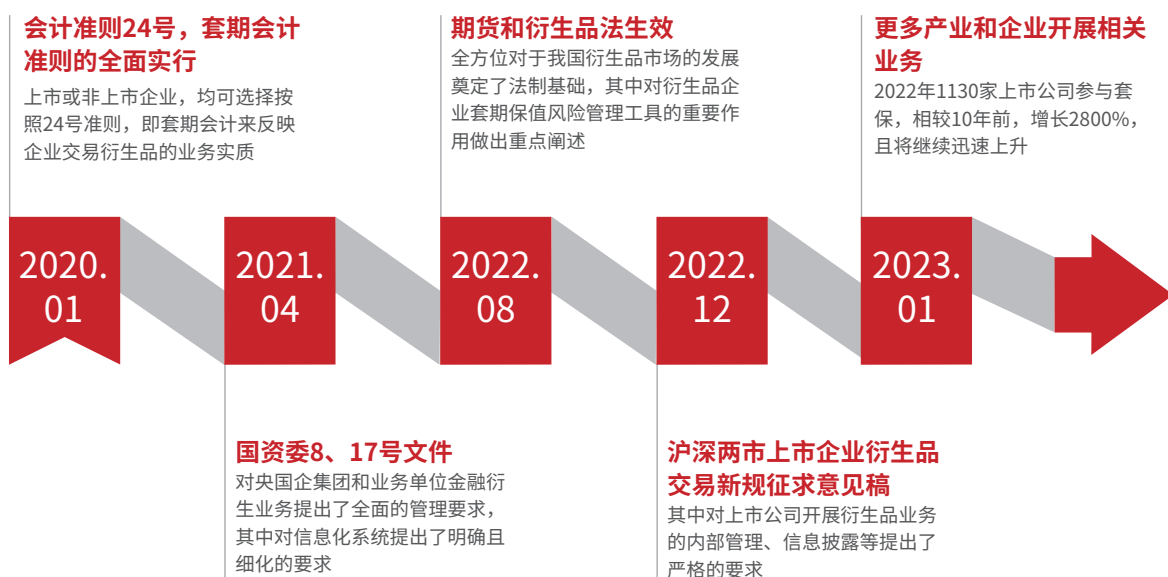
2003~2004年，中航油新加坡分公司判断石油价格走势失误，公司总裁通过“挪盘”、借贷等方式加高交易杠杆，导致投资负面影响加速扩大，因石油衍生品交易亏损5.5亿美元。2005年，国际商品指数基金大规模购入一篮子商品期货，导致CBOT豆油期货价格与国内成品大豆油价格关联性被打破，中盛粮油工业控股有限公司套期保值策略失效，现货与期货市场交易脱钩，亏损7490.3万港元。大宗商品行业风险事件频发，大宗商品企业风控意识提升，在国际市场寻求风险管理解决方案。

2) 21世纪20年代之后：快速成长阶段

2020年，国资委发布了8号文件，即《关于切实加强金融衍生业务管理有关事项的通

知》，要求国内企业按照监管要求，强化业务监督管理，有效利用金融衍生工具的套期保值功能。2021年国资委发布了17号文件，即《关于进一步加强金融衍生业务管理有关事项的通知》，要求各中央企业加快信息系统建设，应当建立金融衍生业务风险管理信息系统，对集团范围内所有业务进行每日监控，建立健全风险指标体系，实现在线监测和预警；开展商品类衍生业务的操作主体，应当建立金融衍生业务信息系统，覆盖业务全流程，嵌入内控制度要求，实现“期现一体”管理，具备套保策略审批、交易信息记录、风险指标监测、超限额或违规交易预警等功能。

8号文、17号文及各地方政策实施文件相继出台，国内大宗商品交易及风控市场迎来快速发展新时期，交易与风险管理相结合的一体化信息系统成为市场发展新趋势（图4）。



资料来源：互联网

图 4：相关政策图

2. 衍生品数智化服务平台供应商发展历程

(1) 国际市场

在国际市场的初期阶段，部分公司内部开发的ETRM系统在用于企业自身风控的同时也会在市场上小范围的售卖，随着产品市场欢迎度的提升，软件开发团队逐渐从企业脱离出来，成为最早期的ETRM供应商。之后大宗商品贸易日渐繁荣，越来越多来自其他相关领域的厂商加入大宗商品交易与风控服务的行业中。

在20世纪90年代中期，顾问公司Caminus通过收购整合CTRM软件公司的方式，实现了较大的市场占有率。由于Caminus的大部分客

户均与安然有业务往来，在2001年安然事件爆发之后，Caminus的客户要么破产，要么在贸易量上大规模收缩，导致Caminus开始走向下坡。

3年能源市场停滞，随着花旗银行、证券公司等金融机构入局，催生了另一家CTRM巨头：Openlink。Openlink本身做银行软件出身，大量银行进入能源贸易领域之后，Openlink凭借与银行客户的良好关系进入能源与大宗商品领域。

前后经历了几十年的迭代，国际市场已逐步催生了专业化的CTRM供应商（图5）。



资料来源：自主绘制

图 5：国际市场平台供应商发展历程图

(2) 国内市场

对于国内市场来说，虽然整体发展起步较晚，但国内市场并不缺少优秀的参与者。除了入局国内市场的外国CTRM厂商外，许多原服务于传统金融业务的软件技术厂商也开始拓展在大宗商品风控领域的业务，此外还有近年成立的专注于大宗商品风控领域的信息技术服务厂商。总体而言，目前国内整个IT技术服务商的专业化水平较高，整体能力及服务完善度将逐步对齐国外水准。

3. 衍生品数智化服务平台行业现状

(1) 运营逻辑分析

首先由CTRM系统与企业内部管理系统

（OA系统、ERP系统、财务系统等）对接，获取企业在现货市场的表现情况，明确风险对冲敞口及套期保值策略，之后将策略导入至套期保值交易系统，由该系统在对应的交易中心执行交易指令。除此之外，套期保值交易系统也可直接与企业ERP系统对接，在未接入CTRM系统的情况下，企业可通过人工设定风险敞口的方式，通过该系统实现套保方案管理、期现匹配、交易头寸管理及操作风险、流动性风险、信用及合规等风险的管理。

(2) 产业链分析

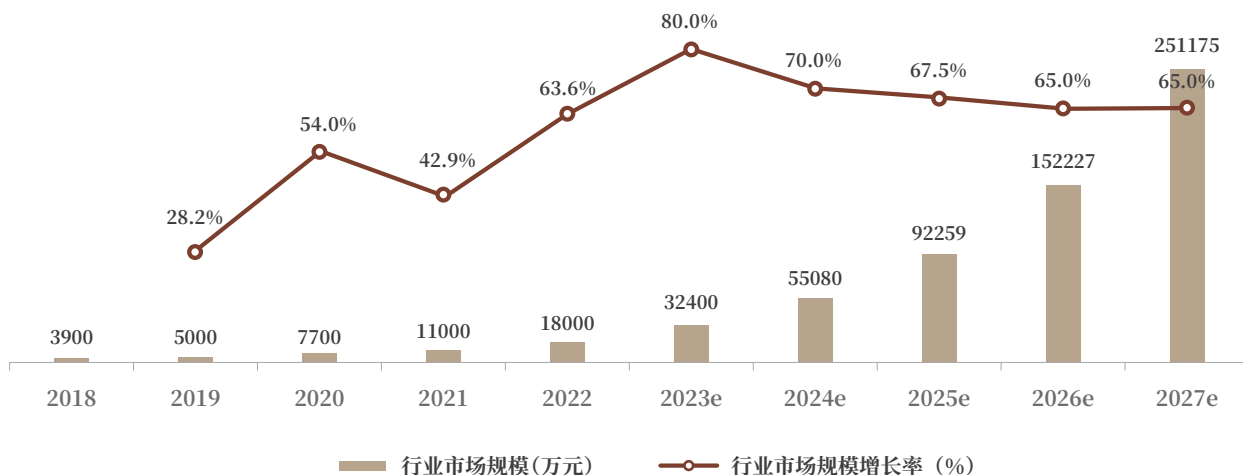
衍生品数智化服务平台位于产业链中游，上游为数据及市场资讯，下游为大宗商品企

业。由于衍生品数智化服务平台最终需要通过交易机构下单成交，因此产业链中游也包括期货公司等交易机构。此外考虑到部分衍生品数智化服务平台对客户提供的套期保值策略咨询等增值服务，与咨询公司有一定业务合作，产业链中游也可能包括咨询公司。

(3) 行业规模分析

2010年之后，国内衍生品数智化服务平台行业逐渐起步。自2020年起，随着相关政策的出台、企业风控意识的提升以及市场需求的觉醒，国内衍生品数智化服务平台行业开始进

入高速发展阶段。考虑到17号文与各地类17号文对企业金融系统建设要求的截止时间为2023年底，整个行业发展增速于2023年达到较高水平。通过查阅相关研究报告及公开数据，2023年增速约为80%，政策集中覆盖的三年内复合增速约为61.3%。目前更多未被政策要求覆盖到的地方企业、私人企业对于衍生品数智化服务平台的需求将被逐步挖掘，预计未来整个市场规模将以约60%以上的复合增长率，保持高速增长（图6）。



资料来源：艾瑞咨询

图6：平台市场规模图

(4) 竞争状况分析

国内衍生品数智化服务平台行业仍处于发展初期，参与竞争企业较少，同时对于企业在业务知识储备和产品技术迭代方面都有较高要求，形成了较高的进入壁垒，因此国内衍生品数智化服务平台行业目前属于类寡头市场。

(5) 行业核心竞争力与进入壁垒分析

1) 知识储备及业务理解方面

大宗商品知识储备：大宗商品企业种类繁多，整个运营流程较为复杂，新进入的衍生品数智化服务平台厂商不仅要在软件产品与技术能力上有经验积累，还需要在大宗商品的产品属性、运营逻辑、经营风险、政策要求等方面有一定的知识储备。

客户需求与业务理解：衍生品数智化服务平台厂商需要充分把握不同种类大宗商品企业的客户需求，有针对性地提供适合用户自身发展情况与企业风控痛点、将大宗商品期货与现

客户需求与业务理解：衍生品数智化服务平台厂商需要充分把握不同种类大宗商品企业的客户需求，有针对性地提供适合用户自身发展情况与企业风控痛点、将大宗商品期货与现

货市场相结合完整风险管理解决方案。

2) 产品研发方面

成本投入方面：衍生品数智化服务平台系统的研发对于资金、人力、时间等方面的成本投入需求是相对较大的，整个产品研发及系统建设的过程不仅是对厂商技术能力的考验，更是对其资金调度、人才团队建设等企业综合实力的考验。

产品及技术的迭代：目前国内市场处于快速发展期，行业内的厂商在产品功能、技术应用、服务模式等方面积极探索，逐步推动产品功能的迭代升级与服务形式的完善。对于新进入的厂商来说，如何把握产品迭代与技术应用的方向，在产品理解与设计上追平、赶超市场原有的厂商，是其需要思考的问题。

3) 市场方面

转换成本与客户忠诚度：对于企业来说，出于对转换成本与转换风险的考量，一般不会轻易更换系统，行业内整体的客户忠诚度较高，这意味着对于新入局的厂商来说，在已经开拓的市场板块其竞争力要远远落后于先入局者。

案例积累与实践能力：在选择平台服务厂商的时候，大宗商品企业较为看重其过往的案例情况与历史实践积累，对于新入局者来说如何在入局后完成初期的市场拓展、打造标杆案例，是其在市场开拓时将要面临的首个挑战。

(三) 衍生品数智化服务平台功能及使用方法概述

1. 系统登录

用户需通过输入分配的专属用户名与密码登录CTRM系统。系统根据用户的角色（例如交易员、风险经理、财务人员等）自动分配相

应的权限，确保用户仅能访问并处理其职责范围内的数据，从而在部门内部和部门之间全面建立了多层级的信息隔离屏障，保障了信息的安全性和独立性。

2. 数据集成与敞口生成

(1) 市场交易数据

CTRM系统可自动从外部市场数据源（如交易所、行情服务提供商）导入可交易商品的实时价格、历史价格走势等行情资讯信息，实现数据互联互通。

(2) 企业内部数据

CTRM系统支持现货采销合同的数据录入，涵盖长协、现货、远期等多种场景，支持多种复杂计价公式、币种以及结算方式等，支持根据合同进度呈现出合同执行监控表，完成合同全生命周期状态管理；支持现货供应链的入库、出库和移库登记，控制关联授信和收付款项，完成从采购到销售的全流程可视化。

该系统也支持通过API接口集成到企业ERP系统，获得企业各类资源（如银行信用证额度、资金、库容、存货等）的相关数据，实时测算现金流、综合盈亏、现货敞口头寸等指标。

3. 使用套期保值交易系统（HMS）执行交易

用户依据风险敞口构建套保策略，并通过集成的OA系统提交至专员审批，审批通过后导入至HMS系统，该系统会使用特定资金账号将对应的套保指令下达至期货公司或交易所，执行套保交易。

随后交易及权益数据回传至CTRM系统，进行统一期限管理，实现期现数据总量相匹配、合同与订单相匹配、敞口头寸与持仓数据相匹配。

4. 风险管控与评估

(1) 事前风险

用户可根据国资委8号文要求以及用户自

身风险管理要求，在HMS系统中自定义配置风控规则与风控计量维度（账户、品种、合约、数量等）（图7）。



资料来源：互联网

图 7：事前风险管控图

(2) 事中风

HMS系统会根据当前持有的头寸和市场行情变化进行实时风险监控，并生成账户风控表格。系统会实时计算集团以及各业务单位的在险价值（VaR）、期现敞口、持仓数量、期现盈亏、保证金等风险，若超过配置的风险阈值，如波动幅度、信用风险限额等，系统支持弹窗、邮件、短信等多种方式对风险事件进行预警。

(3) 事后风险

系统可以对企业的套保方案进行有效性评估与分析，企业通过进行不同情境下的压力测试，评估潜在市场变化对头寸的影响，进而主动调整风险策略。

5. 结算报告与套期会计

完成交易后，HMS系统支持全集团、全业务、全账户统一清算，支持所有期货公司资金账号统一对账，并可自动化结算，生成十余种结算报表与可视化展示，包括成交价格及数

量、交易费用、交易行为分析等数据，可快速实现对操作风险的识别与分析。

为更好了解套保效果与行为存档，用户可根据需求自定义生成各类报告，进行套保明细跟踪和绩效评价，通过分析市场动态、交易表现等信息，辅助管理层进行决策，调整企业的战略风险管理。

基于结算后的交易信息与财务数据，结合CTRM系统中的期限匹配信息，从而完成套期关系的正式指定和套期有效性评估，随后系统自动生成套期会计分录，实现套期会计与审计，并通过接口集成到财务总账系统。

6. 数据存档与审计合规

所有的交易、持仓、资金等历史数据均系统留痕，支持对数据的实时、回溯以及自定义时间段查询，为企业财务与审计提供强有力的数据支撑。同时为确保操作透明，系统会记录用户的操作行为，包括登录、交易、修改配置等，便于合规检查。

通过上述功能的协同作用，衍生品数智化服务平台成功地将企业各个业务单位紧密相连，构建了一个统一、智能的衍生品数据管控平台。该平台覆盖了集成内外部数据、构建与审核套保策略、执行交易与监控风险、期现匹配与套期会计等各个环节，实现产业客户的统一平台交易、统一联合风控、统一结算报表、统一期现管理等功能，真正实现事前审批确认、事中监控留痕、事后统计分析的效果，最终助力企业高效高质开展套期保值业务，实现企业全面风险管理与数字化管理。此外，该平台还具备高度的可定制性，能够根据公司的实际需求提供个性化的功能模块，如绩效分析系统等，进一步满足企业的多元化需求。

三、数智化期货交易的发展前景

（一）数智化技术赋能：精准风险评估与高效交易决策

在数智化技术的推动下，期货交易的风险评估正迈向一个全新的智能化阶段。大数据与人工智能算法的巧妙结合，使得风险评估模型能够更精准地捕捉市场动态，深入分析潜在风险，为企业提供科学、全面的风险评估报告。这不仅极大地提升了风险评估的准确性和时效性，更为企业制定交易策略提供了坚实的数据支撑。

与此同时，算法交易作为数智化技术的重要应用之一，正以其高效、自动化的特点引领着期货交易的新风尚。通过运用先进的数学模型和算法，算法交易能够迅速响应市场变化，自动执行交易决策，从而大幅提升交易的速度和效率。这种交易方式不仅能够帮助企业及时捕捉市场机会，还能有效降低人为因素导致的交易风险，进一步提升交易的盈利能力和稳

定性。

综上所述，数智化技术通过智能化风险评估和高效化交易决策的双重赋能，正为期货交易领域带来前所未有的变革与机遇。随着技术的不断进步和应用的深入拓展，我们有理由相信，数智化期货交易将开启一个更加智能、高效、安全的新时代。

（二）数智化转型深化：衍生品风险管理的智能化升级

金融危机之后的衍生品市场发展逐渐从单一风险的复杂产品向多重风险的简单产品过渡，各种复杂的、高度路径依赖的场外衍生品使用热情逐渐萎靡，市场开始以标准化的期权产品为主导，综合考虑复杂、相互耦合的风险因素，包括对手信用风险，融资成本，抵押成本等。然而，风险测算一向面临着数据质量参差不齐、模型效果时间反馈不及时、决策依赖主观意见人能力等诸多难题。但随着金融行业数字化、数智化的转型升级，人工智能与大数据分析的深度融合为风险预测分析提供了前所未有的精准度和深度。这些技术不仅能够处理海量的市场数据，还能通过复杂的算法模型，揭示出隐藏在数据背后的市场趋势和风险信号，从而为企业提供更全面、更精准的风险管理方案。

与此同时，金融机构也在积极探索数智化技术的应用边界，努力将数智化理念融入金融服务的每一个环节。在数据获取上，金融机构正逐步摆脱传统的数据积累方式，转而通过智能化的数据采集和处理系统，实现数据的精准获取和高效利用。在决策互动上，生成式AI等先进技术的引入，使得金融机构能够更深入地理解客户需求，提供更个性化的服务方

案，同时也极大地提升了决策的智能化和自动化水平。

CTRM系统的广泛应用更是数智化技术在金融行业深度渗透的生动体现。这一系统不仅实现了企业信息化管理和风险管理的有机融合，还通过实时监控和管理商品交易风险，有效降低了企业的运营风险，提升了整体绩效。

（三）数智化平台崛起：重塑衍生品交易生态与竞争优势

数智化平台凭借其提供的便利性及降低交易门槛的优势，展现出广阔的市场应用前景，尤其在衍生品领域。未来，衍生品数智化平台的市场竞争将趋于激烈且充满不确定性，平台的易用性、实用功能以及风险评估的精确度，将成为决定其能否持续运营的关键因素。鉴于企业间的竞争态势，市场预计将经历一轮筛选，最终仅剩少数具备强大竞争力的寡头平台，专注于为实体企业提供高效服务。随着我国衍生品市场的日益成熟及企业对套期保值理念的深化认识，适应市场需求的平台将呈现稳定向好的发展态势。

衍生品市场的发展和平台的发展是相辅相成的，平台综合能力的提升促使企业更愿意尝试利用平台进行风险管理，推动企业进行套期保值操作，有效连接了企业与衍生品交易市场。平台的发展推动衍生品市场扩张的同时，也反过来促进平台自身改善数据来源和算法，提高数据覆盖率和预测准确性。

近年来，我国衍生品市场持续增长，预示着未来市场规模将进一步扩大。在此背景下，预计市场竞争将驱动平台不断升级完善，以更全面的功能和服务响应市场需求，实现衍生品市场与数智化平台的共赢发展。

（责任编辑：李庆）

作者简介：

余俊锋，就读于中南财经政法大学统计与数学学院，研究方向为数学与数量经济。

周欣桐，就读于中南财经政法大学统计与数学学院，研究方向为数学与数量经济。

谭丁瑞，就读于中南财经政法大学统计与数学学院，研究方向为数学与数量经济。

伍嘉琦，就读于中南财经政法大学信息工程学院，研究方向为人工智能。