

**全方位、多层次风险管理
期货保障实体稳健经营
——国信期货服务橡胶企业**

作者姓名 贾敏

作者单位 国信期货有限责任公司

部门职务 研究员

摘要

在市场经济快速发展的进程中，大宗商品价格波动幅度越来越大，给企业的稳定经营带来了一定影响。期货市场为企业提供了多种回避价格风险的手段，企业可以通过在期货市场上进行套保、套利等业务来规避现货交易中价格波动的风险。研究期货市场服务产业链的措施与案例，可以检验期货市场是否有效发挥必要功能。对相关品种的行业健康发展及国民经济稳健运行具有重要意义。

本文主要针对上海期货交易所的天然橡胶期货作为研究对象，重点分析了其产业链特征，对各环节所面临的风险做了梳理。针对目前天然橡胶期货服务于实体企业的主要功能，选取经典案例并研究相关创新业务模式。我们认为，现阶段橡胶期货在市场的主要功能有如下几种：贸易点价基础、套期保值、基差交易以及场外期权模式。通过对实体企业特征及其参与模式的研究，得到了一些有价值结论。

关键词：天然橡胶、产业链、定价权、套期保值、基差、避险、场外期权

目录

一、期货服务实体企业背景	4
二、天然橡胶产业链风险	4
(一) 橡胶种植扩张, 原料二盘商风险加剧	5
(二) 橡胶加工厂在夹缝中生存	5
(三) 橡胶贸易商的挑战与机遇	5
(四) 国内轮胎市场附加值低, 原料价格成主要风险点	6
(五) 轮胎经销商过度竞争, 风险承担能力较低	6
(六) 橡胶企业风险管理	6
三、企业参与期货市场的风控管理:	7
(一) 设立独立期货套期保值部门, 明确期货交易的职责划分	7
(二) 规范套期保值操作流程, 明确设立止损机制	8
(三) 规范期货业务资金管理制度	8
四、利用天然橡胶期货服务于橡胶产业链的主要措施与案例:	9
(一) 点价交易:	9
(二) 套期保值:	10
(三) 基差交易:	12
(四) 场外期权:	13
1、橡胶场外期权:	13
2、“期货+保险”模式:	15
五、企业参与期货市场的经验总结	16
(一) 保值或套利过程中根据市场趋势的变动灵活处理	16
(二) 正确认识保值过程中期货市场的亏损	16

一、期货服务实体经济背景

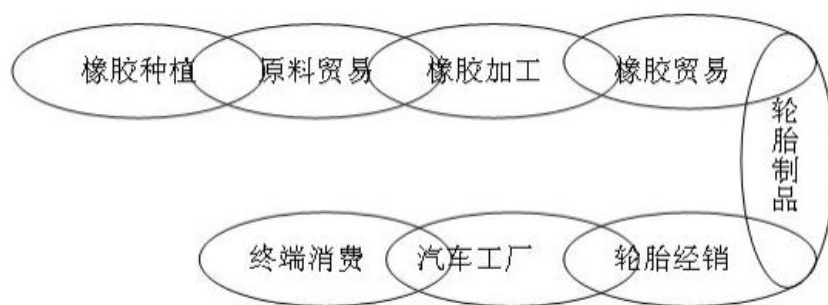
期货市场自产生以来，迅速成为全球市场经济不可或缺的重要组成部分，因其具备的风险规避和价格发现功能，越来越多的经济实体开始利用期货市场进行风险管理，指导经营实践。同时伴随着期货衍生品家族的发展，使得其服务实体经济的功能越来越强大，包含了定价、风险规避、库存管理等多重属性。目前期货市场的体量与质量与我国的实体经济规模和国际经济地位仍不相称，期货市场进一步发展和服务实体经济的空间依然巨大。

二、天然橡胶产业链风险

天然橡胶兼具农产品、工业品、金融衍生品、战备物资等多重属性。被广泛应用于工业、农业、国防、交通运输、医药卫生和日常生活领域。但是，天然橡胶资源生产和消费的地理分布极不均衡，其生产主要集中在泰国、马来西亚、印度尼西亚、越南和中国等少数亚洲国家以及尼日利亚等少数非洲国家，其中东南亚国家天然橡胶产量约占全球的 90%。而消费地则主要集中在美国、日本和欧盟等发达国家以及中国等少数发展中国家，这些主流消费国家的需求基本完全依赖于进口。可以看出全球天胶供需均呈现出高度集中的特点，中国目前是世界上最大的天然橡胶消费国和进口国，又是第五大生产国，集天然橡胶生产、消费、进口于一体。

由于属性的复杂性，仅关注供、需因素的角度研判橡胶价格走势是远远不够的；需从多重角度出发，关注动态全球政治、经济变化、货币金融环境、了解行业的全球分工、产业链变化、熟悉生产、贸易和投机各环节的动态变化。天然胶供应链环环相扣，相互影响、相互传导，相互促进，相互制约。

图 1：天然橡胶产业链流程图



（一）橡胶种植扩张，原料二盘商风险加剧

东南亚胶园因 90%私有化，导致原料过于分散，加之胶农囤积能力的有限，二盘商应运而生。其以投机为目的，靠囤积或卖空盈利。近几年二盘商已经积累了较大财富，囤积能力也日益增强；最大二盘月交易量可达万吨。原料供应周期由此被延长，二盘商逐渐控制原料数量、价格，影响橡胶加工厂的采购步伐。这导致产业链在源头就拉长了，容易造成原料供应不稳定，也成为引发橡胶价格的波动因素之一。

（二）橡胶加工厂在夹缝中生存

橡胶加工厂为初级原料加工业，该行业技术含量和门槛较低，产业链延伸度不足；但资金占用大、风险度高，利润率极低。这种特征导致工厂规模参差不齐，总数逐年减少，行业集中度处于提升阶段。目前市场产能严重过剩，原料就相对不足，因此工厂不得不竞价采购原料。加工厂在上游受制于原料二盘商，下游又受制于贸易商和终端，当行情大幅波动时其买卖双边均存在巨大风险。在这种背景下，橡胶加工厂利用期货市场进行库存管理和风险规避的需求突出。

（三）橡胶贸易商的挑战与机遇

经济危机后橡胶的上下游互不信任导致直销份额减少，现货贸易商机会增加；同时橡胶颇高的金融属性也吸引市场投机资金快速增长。2011 年后长期低迷的行情迫使传统橡胶贸易商群体快速缩减，同时依然活跃于市场的贸易商其经营思路及市场参与手段也相应出现明显改变。如何能够实现稳健经营、避免价格大幅波动带来的风险成为摆在市场面前的主要课题，目前大多数贸易企业已经接受了

套期保值、基差交易的思想，期现结合已成为其生存的必要手段。

（四）国内轮胎市场附加值低，原料价格成主要风险点

从轮胎消费的地区划分来看，半钢胎在欧洲，北美，亚洲三个区域份额相差不多，而全钢胎则在亚洲消费占有近半比例，这主要得益于投资和基建一直是中国的经济支柱，为全钢胎长期提供了稳定的刚需市场。中国已成全球轮胎加工基地，但行业仍处于成本推动型的粗放式发展阶段，长远看必须向品牌营销升级。中国轮胎市场属于完全竞争格局，利润率以及品牌、技术附加值低下，对原料成本依赖度过大，无法保证稳定盈利。目前轮胎企业在期货市场的参与率普遍不高，未来存在很大发展空间。贸易商和下游间的期权贸易模式也正在同步推广。

（五）轮胎经销商过度竞争，风险承担能力较低

国际巨头因品牌优势，以及自有门店、加盟门店模式，经销商经营稳定，厂家投机参与度较低。中国轮胎厂半数出口（出口也是售给经销商），半数内销（替换 60%，配套 40%）。下游市场的流动性对轮胎贸易商依赖度高达 70-80%。轮胎经销商正常经营多维持 2-3 个月库存；当预期市场涨价时库存会放大到 4-5 个月；同样当市场大跌时仅维持最低库存，甚至有订单后才进行采购。轮胎经销商因过度竞争，贸易利润严重压缩，投机已成为该行业的重要特征。由此加重了上游轮胎厂销售和库存的不稳定性。

（六）橡胶企业风险管理

天然橡胶产业链发展不均衡，加工环节定价权被贸易环节所削弱，整体市场投机性过强，未来上下游企业将进一步兼并整合，进入良性、可持续的发展轨道。在市场环境巨变的背景下，近两年橡胶价格波幅加剧，由于产业链自身协调能力不足，各环节均面临很大风险，如何运用期货进行企业风险管理，是我们一直探索并实践的重要课题。

三、企业参与期货市场的风控管理：

企业在参与期货市场过程中，除了市场外部的不确定性，还存在内部操作层面的风险。为有效利用期货市场的同时做到风控管理的规范化，国信期货投资咨询部近年来建议产业客户依据《期货交易管理条例》、上海期货交易所等有关机构的规定，制定完备的期货管理制度，做到各环节权责分明；并自主研发了国信期货风险管理平台，帮助客户更好的完成套期保值的审批、留痕和监控操作。

（一） 设立独立期货套期保值部门，明确期货交易的职责划分

企业期保部门具体组织架构如下：（1）期货决策小组，负责企业期货业务总体规划以及套期保值的审批实施。（2）期货投资交易小组，向决策小组负责。小组设投资小组负责人、分析岗与交易岗。（3）期货结算风控小组，向决策小组负责。小组内部设立结算岗、风险监督岗、会计核算岗和资金调拨岗。（4）企业审计部负责对套期保值业务风险控制措施和程序进行监督和评价，向企业董事会负责。

图 2. 企业期货套期保值业务组织机构设置如下：

四、利用天然橡胶期货服务于橡胶产业链的主要措施与案例：

随着市场参与者知识体系及操作手法的日益成熟和完善，期货在实体运营过程中发挥的功能也呈现出多元化的特点。目前主要有如下几种类型：

（一）点价交易：

“点价”是上游胶厂与轮胎厂或贸易商之间进行长约货物定价的主要方式。所谓点价交易是指买卖双方约定，在未来某个时间，双方以某期货市场相关品种的收盘价或盘面价加上约定的基差值，作为履约价格完成现货转让的交易。这种“期货盘面点价+/-固定基差”模式，区别于传统现货贸易商习惯的“一口价”定价方式，将风险转移至期货市场，通过动态模型得出一个更为合理的现货结算价格，有助于双方贸易的稳固发展。目前这种点价贸易方式主要是针对美金胶，全球标胶产量大致在 750 万吨左右，主产地为泰国、印尼和马来西亚。标胶占全球橡胶总产量的 65%左右，远远超过烟片胶、乳胶、复合胶及其他胶种，标胶的产量和出口量均呈现递增趋势，为橡胶中最主流的消费胶种。虽然相比其他交易所，沪胶的市场成交规模最大，但由于其交割标的为全乳胶，在流通市场地位边缘化，因此全球主流贸易的定价中心依然在新加坡交易所，其上市品种为 20 号标胶和 3 号烟片胶。若未来上海期货交易所成功上市 20 号标胶，则可以预料全球定价的核心将会转向中国市场。

橡胶点价交易模式如下：

假设 2 月 21 日，橡胶上游加工厂有 500 吨标胶现货库存，此时现货报价 2295 美元/吨；首先胶厂在新加坡交易所 TSR20-05 合约价格为 2178 美元/吨时进行卖出套期保值，同时报出期货价格+80 美元/吨的销售合同，由中游贸易商选择合适的时候点价结算。此时，贸易商接受此报价，并交付合同定金 10%。

到了 4 月 20 日，贸易商选择了点价，期货价格在 1556 美元/吨（现货价格在 1530 美元/吨），此时贸易商与胶厂的结算价为 $1556+80=1636$ 美元/吨。

点价结果分析：如果胶厂囤货不卖，当价格跌到 1530 美元/吨时，进行现货市场抛售（一口价），则亏损了 765 美元/吨。但其采用期货点价+基差业务后，

点价 $1556+$ 基差升水 $80+$ 期货收益 $(2178-1556) = 2258$

而其最初期货套保价 2178+点价基差升水 80=2258

可见，在点价合同签订的时候，其销售价格就已经确定了。但因采用期货浮动价格结算，达成了双赢局面，则更受市场欢迎。

注：若 20 号标胶在国内上市，以人民币结算，此点价交易方式可完全复制至中国市场，只需进行汇率换算即可。

（二）套期保值：

由之前橡胶产业链风险分析可知，无论是橡胶加工厂、中游贸易商还是轮胎厂，均同时面临采购和销售环节，这导致两边都是敞口，价格风险暴露很大。同时还存在一定的库存，其价值也随着市场价格而变动，这对企业的经营构成了其盈利和损失的部分来源。实体企业可以利用天然橡胶期货市场进行价格波动风险的规避，根据对冲的是现货价格下跌还是上涨的风险，具体分为卖出套期保值和买入套期保值。以下为某 A 企业参与期货市场的具体案例：

某 A 企业为橡胶贸易型企业，总资产 150 亿元人民币，主营橡胶、橡胶制品以及少量其他化工品，每年天然橡胶的贸易流量大约为 15-20 万吨。2015-2017 年间，天然橡胶价格在 9000 元/吨-22300 元/吨的区间内暴涨暴跌，企业在购销天然橡胶的时候，均面临着很大的不确定性，因此套期保值业务需求强烈。

2015 年橡胶行业出现罕见的全产业链亏损状况，市场有效的反馈机制使得产业内自上而下的出清力度逐步加强。2015 年 12 月，经我司与贸易企业期货部共同分析认为当时 10300 元/吨的橡胶价格估值偏低。根据预测价格跌至 8000-9000 元/吨时，会导致上游产能大规模出清，届时国内供应将明显萎缩，同时海外出口至中国的意愿进一步下降，并有可能刺激海外主产区和新产区都出现减产。而从当时的下游的状况来看，开工有所抬头，成品库存逐步下降，下游状况出现一定程度好转，价格在万元基础上进一步下跌的难度加大。因此，企业决定在 2015 年 12 月至 2016 年 9 月进行买入保值方案操作，而后向下游销售交割全乳及交割三号烟片。

此次套保操作主要选择 RU1601 合约、RU1605 合约和 RU1609 合约，保证金分别为 10%与 12%、9%。结合当时橡胶市场结构及产出季节性特征，决定套保数量分别为 10000 吨、20000 吨和 20000 吨；滚动操作，便于节省资金成本。按当

时期货价格计算，所需直接占用保证金为 10000 吨*10600 元/吨*10%=10600000 元，20000 吨*9800 元/吨*12%=23520000 元，20000 吨*9700 元/吨*9%=17460000 元，即大约 5158 万元，另外需要一半资金用作备用保证金，即日常所需总资金大概在 10316 万元。

表 1：入场操作策略

价位（以 ru1605 为例）	套保比例
10000~11500 元/吨（期货平水现货及以上）	40%
9500~10000 元/吨（期货贴水 300 元/吨以上）	70%
9500 元/吨以下（期货贴水 500 元/吨以上）	100%

交割或平仓策略：

买入套保持仓在正常情况下会进行交割，但若期货价格出现以下异常状况将触发提前出场策略：

1、基差出现回归，RU1605 合约期货升水现货到 2000 元/吨以上，可考虑逐步平仓，升水到 2500 元/吨，则全部平仓。

2、基差出现回归，RU1609 合约期货升水现货到 2000 元/吨以上，可考虑逐步平仓，升水到 2500 元/吨，则全部平仓。

3、合约交割及跨期套利，RU1601 合约低位买入，交割现货，进入终端消费；近远价差大于 500 元/吨，逢高抛入 RU1605 合约

4、极端行情出现，严格止损。

实际套保结果：

1、2015 年 12 月初，分别买入 1601 合约、1605 合约、1609 合约，数量为 700 手、1400 手、1400 手，成交均价为 11000 元/吨、10200 元/吨、9800 元/吨。

2、2016 年 1 月 15 日，在 1601 合约以 9465 元/吨交割 700 手全乳胶，期货亏损 1535 元/吨。交割全乳进入流通环节，由于建库时间处于价格底部，因此后续现货收益完全覆盖了期货亏损。

3、2016 年 2 月 16 日，1605 合约与现货价差扩大至 2130 元/吨，平仓 400 手，成交价格 10535 元/吨，期货收益为 335 元/吨。其余 1000 手持有至 5 月 16

日交割平仓，平仓价为 10845 元/吨，期货收益为 645 元/吨。

4、2016 年 9 月 19 日，1609 合约以 10595 元/吨交割 1400 手全乳胶，期货收益为 795 元/吨。同时期货贴水现货 905 元/吨，获得基差收益。

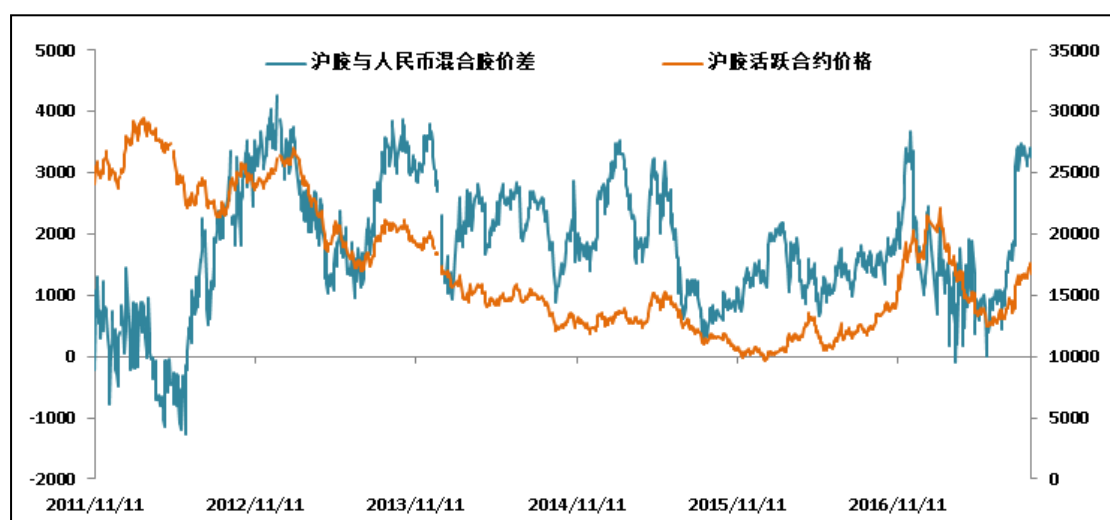
5、1605 与 1601 合约价差在交割前维持了贴水状态，因此跨期套利没有参与。

从操作结果来看，贸易企业当时在橡胶价格底部进行分层级的买入套期保值，较好的完成了价值性库存储备。

（三）基差交易：

由于资金成本、胶种不同导致的供求差异、地域特点和季节性等原因，橡胶期货和现货价格的变动不可能完全一致。且橡胶期货具有较大的金融属性，导致其投机性强、价格弹性大；而橡胶现货层面通常反应的是真实的市场供需情况；这也就造成了基差经常出现大幅波动。当基差运行至不合理区间时，就会出现低风险套利机会。如在现货市场买进、同时在期货市场卖出锁定利润，这样的操作可概括为“现买期卖”。反之亦然，为“期买现卖”。同理，还有“现买现卖”、“期买期卖”的运作形式。

图 3. 人民币混合胶和沪胶的价差变动情况：



可以看出期现价差的波动范围在-1500~4500 元/吨之间；且橡胶价格与价差之间呈现较高的正相关关系，也就是在上涨行情中，期货反弹幅度更大；而在下跌行情中，期货的下滑也更剧烈。2016 年 11 月中旬随着期货上涨进入加速期，

期现价差也开始快速拉大，11月底时达到3000元/吨以上，进入高位不稳定区间。若实体企业在此介入基差交易，则具有较大的盈利空间，具体操作如下：

在当时的主力RU1705合约上建立空头头寸，通过高抛低吸滚动建仓500手，均价在18330元/吨；同时买入人民币混合胶5000吨，价格为15175元/吨。持仓至期现价差回归至500元/吨以下时期货买入平仓并卖出现货，取得套利收益2675元/吨。

具体操作及结果如下：

时间	现货(元/吨)	期货(元/吨)
2016. 11. 18~30	15175	18330
2017. 3. 24	15950	16430
结果	期现套利取得正收益 2675 元/吨	

（四）场外期权：

场外期权业务是指在非集中性的交易场所进行的非标准化的金融期权合约的交易，能够针对实体企业面临的商品价格风险提供个性化、综合性的风险管理服务。简单的说，场外期权类似于价格保险，实体企业生产经营活动会面临商品价格上涨或下跌风险。看涨期权可以保护一定时间之内、一定价格以上的价格上涨风险，而看跌期权正好相反，能够保护一定时间之内、一定价格以上的价格下跌风险，企业最大损失为付出的期权费，潜在收益却是无限的。期权以其特有的非线性损益结构逐步受到市场的肯定。企业经营过程中的期权应用主要包括：在采购阶段，卖出看跌期权降低采购成本或买入看涨期权锁住原料上涨风险；在储存阶段，卖出看涨期权降低库存成本；在销售阶段，买入看跌期权锁住产品销售价格。

1、橡胶场外期权：

某B企业为橡胶加工型企业，以国信期货为企业设计的产业链长协价方案为例，企业对接的上下游分别是胶农和轮胎厂。（1）、对于上游胶农来说，他们

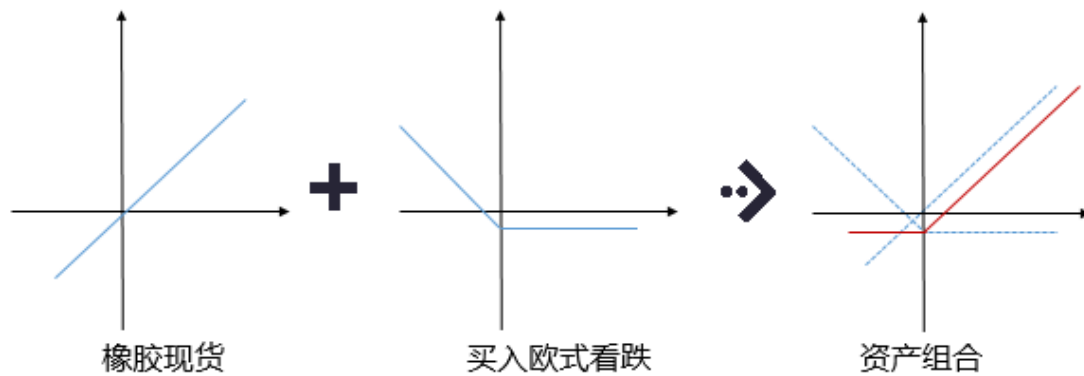
希望以相对较高的价格出售原料，担心的是价格下跌的风险。为保证工厂的原料供应充足，企业可以为上游胶农提供一个长期稳定的收购价格，本质上相当于自己向胶农卖出一个看跌期权。同时为了规避价格下跌所带来的风险，再向国信购买相应的看跌期权来做对冲。(2)、对于下游轮胎厂，他们则希望以稳定的价格采购橡胶成品，风险是担心价格上涨。类似的，企业为下游轮胎厂提供长期稳定的销售价格，本质上相当于自己向下游卖出一个看涨期权。为了对冲价格上涨所带来的风险，企业向国信购买相应的看涨期权做对冲。(3)、除了与上下游的即时贸易外，企业还有较大的现货库存，那么还可以依托库存向国信卖出看涨期权，获得固定的期权费用，以降低其之前购买期权费用的成本。这三种路径最终形成一个闭环，将风险成功的转移给了国信，然后国信再通过期货市场对冲相应的期权风险。

以下为某 B 企业买入看跌期权的操作模式：

2017 年高企的库存压力成为橡胶市场最直接的显性利空，原料和橡胶成品价格均面临很大下跌风险。假设企业为胶农提供稳定的收购价格，对应企业需要对冲相应数量的现货下跌风险。当时橡胶期货的价格为 19000 元/吨，数量为 1000 吨，国信与该企业约定执行价为 17000 元/吨，当结算价下跌超过 17000 元/吨的时候，企业通过期权行权获利来弥补现货亏损，跌破 17000 元/吨的差额由国信赔付。企业承担的权利金为 988 元/吨，期权期限 60 天（2017 年 3 月 1 号——4 月 29 号）。

双方约定：按照 4 月 29 号当日沪胶期货 1709 结算价为参考基准。如当天结算价低于 17000，则国信向该企业赔付 $(17000-X) * 1000$ 元；如当天结算价高于或者等于 17000，则就不进行任何赔付。从结果看，4.29 日沪胶 1709 合约价格为 15245 元/吨，企业选择行权获利 1755000 元，对冲期权费用 988000 元后，最终收益为 767000 元，有效规避了价格下跌风险。

图 4. 期现资产组合收益：



2、“期货+保险”模式：

国信期货与保险机构合作推出“期货+保险”的业务模式，也是场外期权业务的一种。云南省西盟县是国家级贫困县，橡胶面积 24 万亩，全年干胶产量 730 万公斤。而近年来，由于橡胶市场价格的持续低迷，使农民种橡胶成了一个烫手的山芋，陷入了“欲种不能欲罢不忍”的两难境地。尤其是 2015 年，橡胶的价格更是跌破每吨 1 万元，不足胶价鼎盛时期的四分之一，远低于橡胶生产的成本价。价格的下跌，导致整个云南胶农割胶积极性下降、入不敷出，部分市县胶农弃管、胶林弃割改种现场较为普遍，胶农“多年积富、一灾返贫”现象时有发生。在此背景下，国信期货依托上期所“保险+期货”试点项目的大力支持，根据调研情况设计橡胶价格指数保险，并与中国人民财产保险公司共同推出“保险+期货+扶贫”项目为当地胶农承保。

具体操作模式为在西盟县选定天然橡胶的种植农户，购买中国人保财险的天然橡胶价格保险，支付保费。农户在天然橡胶期货合约上市流通期间，若价格低于农户投保的目标价格时，农户可以获得保险公司赔付。同时，中国人保财险向国信证券购买相关场外期权产品，为其价格保险业务再保险；国信证券通过国信期货的交易平台进行相关期货交易，为其期权产品对冲风险。

天然橡胶“保险+期货+扶贫”项目是颠覆保险传统经营模式的一个创新，对云南现有橡胶灾害保险和风灾指数保险的有效补充，也是解决产业扶贫工作热点与难点问题的新尝试，其保险的技术核心是用期货的期权，锁定胶农预期天然橡胶的目标价格，通过投保的方式将其风险转嫁给保险人，当胶农生产的橡胶市场价格下跌时，可获得保险人的经济补偿，从而实现稳定橡胶产业发展的终极目标。

减少了胶农因胶价波动应对不足而返贫的风险，能够更广领域、更深层次地打开保险业的风险敞口，更好地发挥保护广大胶农经济利益和生产积极性的功能与作用，充分体现了中央关于“精准扶贫”的战略部署。

五、企业参与期货市场的经验总结

（一）保值或套利过程中根据市场趋势的变动灵活处理

期货市场为实体企业提供了很多创新业务模式，企业在参与过程中除了考虑规避风险外，还需要注意操作的灵活性等问题。首先在制定操作方案时，应该根据市场可能出现的各种价格和基差结构，选择合适的衍生品工具，尽可能详细的拟定分层次、有差别的执行路径。随着价格运行的推进，企业可以通过及时调整期现运营模式、根据市场情况灵活加减仓以及在保值策略中嵌套基差交易等手段，做到稳健经营的同时提高风险收益率。

（二）正确认识保值过程中期货市场的亏损

期货市场中的套期保值并不能保证企业在期货市场中的收益都是正向盈利的。因为期货市场的保值体系就是对冲原理，企业进入期市的目的是保住认为合理的价格，利用期现两个市场共同操作，最终的结果必然是一个市场盈利，另外一个市场亏损。期货市场的亏损刚好说明了现货市场的盈利，在这方面，企业的决策者尤其要认识清楚，总收益需要结合起来分析。