

中期协2018年度期货经营机构服务实体经济优秀案例展播

## “订单+保险+期货”构建苹果产业链闭环

■ 国投安信期货

为响应新时期“精准扶贫、精准脱贫攻坚”的号召和要求,2018年,国投安信期货在合水县、宁县开展“订单农业+保险+期货”的试点工作。此次试点项目服务于两县范围内的331位果农,其中213位为建档立卡贫困户,共保障1587亩约3000吨苹果的最低销售价格。

## 背景介绍

2018年是贯彻党的十九大精神、实施乡村振兴战略的开局之年。深入推进结构调整,大力推进绿色发展,实现种植业高质量发展,任务艰巨。

为进一步响应中央一号文件《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》,贯彻党的十九大精神,落实中央关于实施乡村振兴战略的重大部署,构建上下游相互衔接配套的全产业链,实现优化农业产能、增加农民收入的目标,2018年,根据国家政策及试点安排,国投安信期货积极响应中央、证监会、中期协、郑商所新时期“精准扶贫、精准脱贫攻坚”的号召和要求,在合水县、宁县开展“订单农业+保险+期货”的试点工作。

合水县、宁县位于甘肃省东部,地处黄土高原,是国家扶贫开发工作的重点县,也是苹果最佳适生区,苹果产业已经成为当地贫困群众脱贫致富的首要产业。截至2017年,合水县果园面积8.55万亩,产量8.7万吨,产值3.48亿元,果农人均收入2246.7元,占全县农民可支配收入的28.1%;宁县果园面积45万亩,产量50万吨,产值25亿元,共2.2万果农,人均收入2727元。

试点项目能够保障当地合作社与贫困户收益,并进一步加深与当地政府、农委、合作社、种植大户的合作,为今后推广、深化“保险+期货”试点工作打下坚实基础。

## 开展情况

## 参与对象

## 农户和合作社

甘肃省合水县、宁县是国家扶贫开发工作重点县,是苹果主要产区,当地贫困户高度依赖苹果种植来维持生计。此次试点项目服务于两县范围内的331位果农,其中213位为建档立卡贫困户,共保障1587亩约3000吨苹果的最低销售价格。

## 保险公司

国投保险经纪有限公司(下称国投保险经纪)是经中国银行保险监督管理委员会(原中国保险监督管理委员会)批准的全国性专业保险经纪公司,是国家开发投资集团有限公司(下称国投集团)旗下的专业保险经纪机构,其积极促成了集团内部相关板块的联动。

中国太平洋财产保险股份有限公司(下称太平洋产险)是中国太平洋保险(集团)股份有限公司旗下的专业子公司,为客户提供全面的财产保险产品和服务,拥有多年“保险+期货”试点项目的参与经验。本次试点项目由太平洋产险北京分公司提供项目产品、方案等技术及具体落地服务支持。

## 风险管理公司

国投中谷(上海)投资有限公司(下称国投中谷)是国投安信期货的全资子公司,以风险管理、产品设计和产业客户服务为业务基础,主营仓单服务、合作套保、基差交易、定价服务和做市业务,涵盖期货上市品种及其产业链相关品种的现货贸易、远期交易和期货交割等。

## 收购企业

国投中鲁果汁股份有限公司(下称国投中鲁)是国投集团控股的股份制企业(国投集团成员企业)。公司生产工厂分布于我国苹果优势产区,浓缩果汁产品出口率超过80%。此次试点项目中,国投中鲁委托庆阳泾河源农业开发有限公司对投保的部分苹果进行收购。

## 当地政府

合水县、宁县政府高度重视此试点项目,他们针对甘肃地区苹果价格波动导致的农民增产不增收的产业风险和扶贫风险,大力探索“订单农业+保险+期货”新模式,致力于推进“商业性苹果期货价格指数

保险”。

由合水县、宁县政府牵头协调农业局、县扶贫办、县财政局等相关部门,提供试点项目推进的组织保障,并配合国投安信期货与太平洋产险,实施对投保农户的宣导、培训、承保工作。

## 标的

## 保险产品

目标价格:11610元/吨  
费率:6.03%  
投保量:1587亩,约3000吨  
保险期间:2018年9月28日—2018年12月27日  
投保人及受益人:合水县红土地种养农民专业合作社下属果农、宁县盘克镇盘农种植专业合作社下属果农  
理赔责任:当2018年12月7日—2018年12月27日AP901合约收盘价的算术平均价低于11610元/吨,视为保险事故发生,需要进行理赔

## 场外期权产品

价格保险对应场外期权模式为远期亚式看跌期权,期权期限71天,客户可以在合适时机选择行权。由于保险标的为苹果1901合约,通过在苹果1901期货合约上复制期权操作,将风险转移至市场。

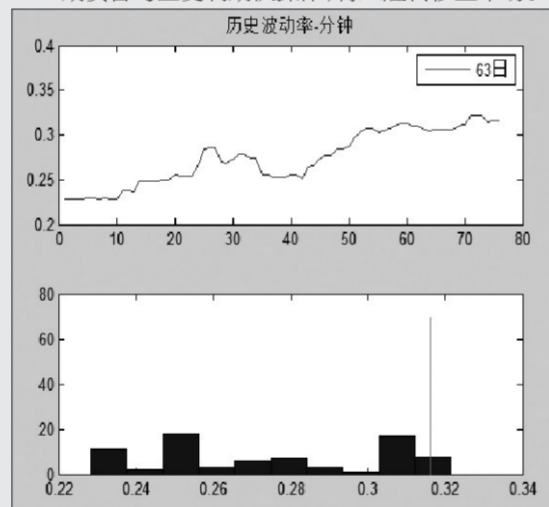


图1 苹果期货主力合约历史波动率

期权产品定价时,隐含波动率的估算是定价的核心。根据苹果期货主力合约上市以来的走势与历史波动率做出波动率锥,判断出当前波动率为31%,处在历史95%分位的水平,故选取此为隐含波动率。

确定隐含波动率后,用蒙特卡洛方法进行期权定价。先模拟出10万条苹果价格路径,再在每条价格路径上采用Delta对冲的方式模拟对冲结果,之后计算每一条对冲路径的对冲成本,最终在10万个对冲成本中取70%分位的值作为场外期权的权利金,即700元/吨。

项目通过Delta对冲的方式进行期权的对冲,根据Delta每15分钟的变化以及Zakamouline对冲带的变化改变期货头寸。

在期权生效期间,国投中谷在苹果期货1901合约上采用Delta对冲的方式进行风险对冲。风险值Delta取0—1,对应国投中谷在苹果1901合约上对冲时持有的合约数量。Delta对冲过程中,对冲交易员根据Delta的变化实时改变苹果1901合约的持仓数量。按照Zakamouline对冲带方式进行对冲,可以减少实时改变期货持仓数量所带来的高额手续费。Zakamouline对冲带即Delta的容忍边界,规定Delta在一定范围内变动,交易员可以不进行Delta对冲。国投中谷的对冲交易员每15分钟检查一次Zakamouline对冲带,当Delta值大于或小于对冲带时,就将Delta对冲至零。若市场出现日内极端上涨或下跌行情,则15分钟的检查间隔可能产生大量的对冲敞口,此时交易员会缩短检查时间间隔。

## 操作流程

首先,合作社通过购买太平洋产险的苹果期货价格保险规避自身面临的价格风险,保障种植收益;其次,太平洋产险通过购买场外期权,以再保险的形式将价格风险转移至国投中谷;再次,国投中谷通过专业的衍生品对冲工具将价格风险分散至期货市场;然后,国投中鲁与当地贸易商合作和投保农户签订投保数量范围内的采购合同,为投保农户提供销售渠道;



最后,郑商所充分发挥引导作用,并在项目答辩后给予一定的资金支持。

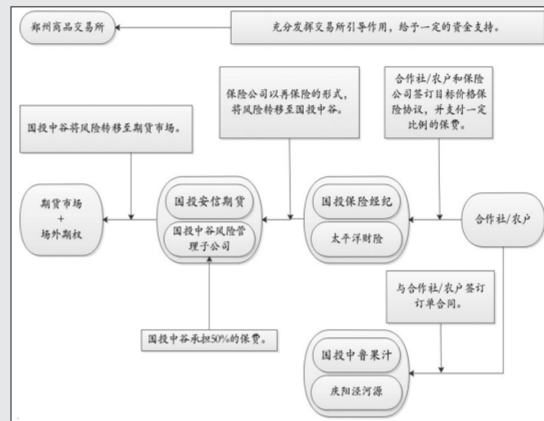


图2 具体操作流程

## 具体细节

## 前期准备阶段

5月中旬,国投安信期货联合保险公司及收购企业成立专项工作队伍,深入合水县、宁县进行调研。

其间,与当地政府和农委、财政、扶贫等部门进行深入交流,拜访当地具有代表性的种植合作社、苹果种植户,并与银行、当地交割库、苹果贸易商及加工企业等进行充分沟通,对当地情况有了比较清晰的认知,为中后期的合作、课题的全面展开和后期的总结奠定基础。

## 中期推广阶段

2018年8月中旬,国投安信期货项目团队经过与太平洋产险多次研讨,共同确定了农户满意的保险价格、合理的保险规模以及差异化的保险方案,并协商具体的操作流程。此外,及时掌握现货企业、产业需求的最新动态,不断完善“保险+期货”产品设计,为项目研究的方向性、时效性和实用性保驾护航。

为了提高农户投保积极性,在地方龙头企业、合作社、县果业局、县扶贫办的支持下,组织投保户开办多种形式的宣导和现场讲解。

## 后期维护阶段

2018年9月中旬—2018年12月末,项目根据“投保农户购买价格保险保收益—保险公司购买场外期权转移风险—期货公司及风险管理公司在期货市场进行相应的复制看跌期权操作对冲风险—投保农户与企业签订《收购协议》”的“订单农业+保险+期货”的模式正常运转。

2018年11月13日,经过与参保农户沟通,该项目完成价格保险的定价,通过与当地政府和投保户代表确认,提前平仓了场外期权,获得行权收益150万元,全额作为项目的保险理赔款赔付给投保户。

同时,为保障扶贫效果,本项目采用“以购代捐”的方式,组织国投集团和太平洋产险北京分公司员工定向采购苹果约8000斤。

项目结束后,各参与主体深入探讨和总结试点项目运转中的问题及处理措施,分析改进方向,探讨并完善产品设计新思路。

## 项目效果

项目整体运行状况理想,通过参与者的通力合作,解决了项目创新中的多种问题,切实将订单落到实处,并为农户创造了实际效益。

该项目总保费为210万元,其中国投中谷补贴105万元,当地政府补贴42万元,国投集团支持42万元,合作社/农户自缴21万元。项目结束时,投保农户获赔总金额为150万元。

农户仅承担21万元的保费,最终产生赔付150万元,有效规避了苹果价格波动导致的农民增产不增收的产业风险和扶贫风险,充分体现了“保险+期货”项目的优越性,为推动当地苹果产业长期发展、稳定果农收入提供了重要保障。

国投集团下属的国投中鲁也积极与当地贸易商合作,为参保农户提供订单收购方案,完善了“订单农业+保险+期货”的创新模式,既通过保单解决了价格风险问题,又通过订单解决了农产品销售问题,多角度帮助当地果农脱贫。

## 总结与建议

## 项目评价

我国存在贫困地区贫困人口内生动力和发展能力弱、区域性贫困、发展基础差等问题。国投安信期货和风险管理公司——国投中谷作为央企一员,应当担当消除贫困的责任。做好扶贫工作,能进一步体现社会主义公有制和国有经济的优越性。

国投安信期货本次与太平洋产险在合水县、宁县开展的苹果价格“保险+期货”试点项目,通过贴合实际需求的价格保险方案,切实保障了农户的基本收益。

在实际操作中,及时与政府、保险公司、合作社农户、收购企业及交易所沟通,最终达到了预期的扶贫效果,得到了合作社农户的认可。

“保险+期货”项目可以改变原有的农产品价格风险转移方式和国家对农产品的补贴方式,中央财政只需要投入小部分的资金便可以保障农民的基本收入,极大缓解各级政府的财政压力,并放大财政资金的使用效能。

“保险+期货”项目也可以针对不同品种、不同地区,进行个性化的产品订制,通过调整保险期限、执行价格、入场时间节点等方式帮助当地农户解决实际面临的价格问题。

## 思考与体会

## 困难与挑战

在缺少苹果场内期权的情况下,利用期货模拟期权的方式进行对冲,存在交易成本较高、流动性不足、交易形式单一、缺乏集中清算机制等问题,推高了保费水平,增加了相关金融机构的风险。国投中谷一方面完善对冲模型、提高交易水平,进行一定的同业交易,转移部分风险;另一方面积极寻找天然多头及对行情看涨的产业客户,作为期权卖方。

地方政府对“保险+期货”的试点资金支持缺乏落地指导文件,政府出资及预算难度较大,限制了试点规模。国投中谷运用自身的政策理解和成功案例与当地政府进行沟通,因地制宜地寻找合理补贴方案。

## 创新及亮点

本项目有助于推动金融市场的完善,拓宽金融工具的运用群体,拓展金融服务实体经济新模式,并引导金融企业利用自身专业优势进行精准扶贫。同时,将保险公司、期货公司等金融部位相结合,共同开发创新型金融产品,形成了服务实体经济的合力。

“保险+期货”项目运行链条涉及农民、保险公司、期货公司。期货、期权等对农民来说相对复杂,其亲自参与存在很大风险。农户可以通过购买保险产品,保障生产收入。同时,保险公司向期货公司购买场外期权产品进行“再保险”,并通过风险管理公司的专业工具进行风险对冲,有效将各个环节的风险转移至期货、期权市场当中。

通过“订单农业+保险+期货”的创新模式形成农业产业链的闭环,解决了合作社产、销、资金、保险等综合性需求,为合作社提供了从种植到收获的全程保障,切实保障了合作社收益。

保费由国投安信期货、当地政府、国投集团、投保合作社/农户四方共同承担,太平洋产险积极配合,提供承保、理赔服务,减轻合作社/农户的保费压力,形成了联合助贫模式,扩大了保险赔偿的扶贫效应,树立了精准扶贫、金融扶贫、产业扶贫的工作典型。

项目增加了收购环节,解决了农户的销路问题,更加贴合农户需求。

## 相关政策建议

呼吁将“保险+期货”的保费补贴纳入政府农业保险保费补贴政策框架,使受益者能够持续、想参与者能有机会、贫困户可以实现全覆盖。同时,建议将苹果作为特色品种,申请省级财政支持,并引导当地企业提供部分补贴,减轻种植户的压力。

收入险对融资企业、农资企业产业链链接意义更大,但存在定产上的权威参考、操作中扯皮的情况时有发生。希望能够借助市场需求,形成完善的、得到各方认可的产量确定方式。(完)