

运用卫星遥感信息解决信息落差、辅助 科学定价 ——南华期货服务中小型农粮生产企业进 行采购与风险管理

一、项目背景

中国的大豆消费量高但国内自给率偏低，大约有九成左右需要仰赖国外进口。进口来源以美国、巴西、阿根廷、加拿大为主。国内企业可以根据不同来源的供给、价格，轮流在南、北半球之间的主产地进行采购，实现全年进口。这些主产地以美国的信息公布最完整、影响力最高，南美的农产信息少、不完整。美国农业部定期发布的信息，对农产品(期货、现货)价格影响大，但这是二手信息，有固定发布频率且时间滞后，对于重大事件无法密集跟踪、及时获取。此外，美国农业部也会站在保护本地农民立场来进行干预，例如2003/04 年、2015/16 年、2021 年等。根据中国国家粮油信息中心统计，过去 10 年(2011-2020)美国农业部在 10 月有 3 次下调单产预估；有 4 次 9 月单产预估低于最终单产，且全都在最近 4 年。美国农业部在收获之前预先压低产量数据，借此拉抬价格，后续月份再进行数据调整，这样的操作手法虽然提高农户的收入，但是却是由中国买家来付出成本。

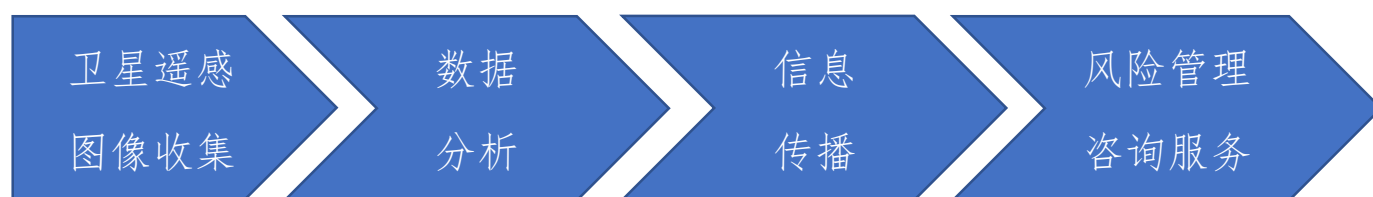
利用卫星遥感数据，可以获得第一手的农作物生产信息、港口进出口情况等。卫星图像取用频率可以自行定义，在特殊时期密集观测，而滞后时间也短、拍照后 2-3 天内即可完

成分析并发布。此外，卫星可在全球范围进行拍照。这样缩短时间差、克服空间限制的科学分析工具，非常适合用来进行国外农产品种植、生产、收获、出口的信息采集与分析，杜绝国外的信息扭曲与抬价。

相对于大型企业，中小企业的信息取得难度与成本都偏高。特别是在卫星遥感、航运信息等另类数据，中小企业取得更不容易，也更不可能来付费使用。采用点价模式大量采购境外农产品的中国企业，在面对大国贸易摩擦与激烈竞争之际，获得正确且即时的信息非常关键。

二、服务方案与开展过程

南华期货运用多元的另类数据(包括卫星、航运等)，通过宣讲方式(线下会议、线上会议等)，将第一手的农产品采收与运输过程，传送给中小型农产品贸易与生产商，同时指导企业运用衍生品进行风险管理，获得参会企业的热烈反馈与支持。流程如下图所示，以下分别说明开展过程。



南华期货服务方案流程图

(一) 卫星信息采集与数据分析

南华期货与北京四象爱数科技有限公司(简称四象科技)在 2021 年 5 月份双方签署合作协议，针对卫星数据在大宗商品与金融投资领域展开紧密合作。根据这个协议，南华期

货拥有第一手、合法授权取得、可以公开运用的卫星遥感数据来源，来进行研究与分析。

两家公司也在 2021 年 6 月联合申请中国期货业协会第十四期联合研究计划。该课题研究成果《应用卫星遥感数据的大宗商品关键指标设计与应用》（简称研究报告），获选入中期协编撰的《大宗商品市场定价机制及影响因素研究》专书，并于 2021 年 12 月正式对外发行，同时发送给相关监管单位与金融机构参考。

这份研究报告运用归一化植被指数（NDVI）、温度植被干旱指数（TVDI）、地表温度（LST）3 个指标，在 2021 年 7 月起进行六次监测，周期为 16 天 1 次。研究发现整体植被生长情况平稳、未出现大面积受灾，而不是新闻报导的大面积干旱。综合结果表明，2021 年度美国大豆产量总体会略优于 2020 年产量，或者至少保持持平。这个研究报告结果在 9 月底出来后，就陆续在不同的渠道进行信息传播，避免国内企业被错误信息误导而高位点价采购。

除了针对北美地区，南华期货也携手四象科技，针对巴西大豆在当年度 10 月、11 月份的观测。发现市场高度关注的拉尼娜天气现象，只是弱度，不是中度、强度。巴西的大豆播种与种植情况正常，产量预期至少会好于前一年。

港口拥堵与航运信息也是影响农产品到港量与价格的关键因素之一。南华期货运用彭博（Bloomberg）、路透（Reuters）等金融终端取得全球航运相关信息，作为中小企业判断与点价参考。

(二) 信息传递与传播、风险管理咨询服务

根据前述分析成果，南华期货分别通过线上、线下方式来传递这重要信息，避免国内企业被错误信息所误导。

1. 线上会议

在大商所、郑商所支持下，通过五次线上会议，利用八大直播平台对外播送，并提供回放。根据统计，有超过 **1 万 8 千** 人次，回放观看人数也超过 **1 千 3 百** 人次，合计至少 **1 万 9 千** 人次。根据直播平台“云极课堂”的数据，参加不重复人数约为(重复)参会人数的 **51%**，参加的认证企业与机构约为参会人数的一成。按此比例推算，至少有不重复的 **9 千 6 百** 人参加，至少有来自 **2,000** 家企业或机构参会。

活动事前通过多渠道面对中小企业宣传，也通过各分公司、营业部面对目标客户进行通知，多家平台都还列为当期的重要活动，在首页进行长期宣传。活动通过八大知名平台进行播放，包括南华期货 App/南华直播间/南华期货微信视频号、万得、同花顺 iFinD、新浪财经、东方财富 Choice、云极课堂、大路演(智通财经)、保利威。除了最后一个平台之外，其他前面七个平台都能在会后观看回放。

2. 线下会议与服务

在当年 **11 月、12 月** 与隔年 **1 月**，在六个相关会议上，对农产品加工中小型企业进行宣讲。这些会议多由地方(省、市、县)协会主办或邀请。特别是在省级协会年度会员大会上做宣讲，参加企业众多、效果较为理想。这些会议现场合计至少有 **250** 家企业参会。会议上把北美与南美的大豆与玉米

播种现况等卫星数据信息整理告知参会企业，协助他们进行合理采购与风险管理，并现场解答企业风险管理相关提问。

(三)服务成效案例

1. A 企业

山东省食品加工的 A 企业，规模属于中型企业，注册资本金为 1 千万元。从 2021 年中开始就不断看到美国干旱、大豆减产的新闻，担心美豆供给受限。此外下游食品价格不断下跌，企业面临成本增高、收入下修的两端双杀的可能压力。

受邀线上参加线上会议后，清楚了解到美豆供给正常、巴西大豆播种顺利，遂采推动合理库存政策、随采随购，避免在春节高出货季节拥有高库存。这样的做法，不仅让企业节约采购成本，同时大幅减缓资金调度的压力。此项服务受到了企业客户的欢迎，特别是在春节前高出货季之前，在原材料采购、库存与风险管理中起到了明显降本增效作用。

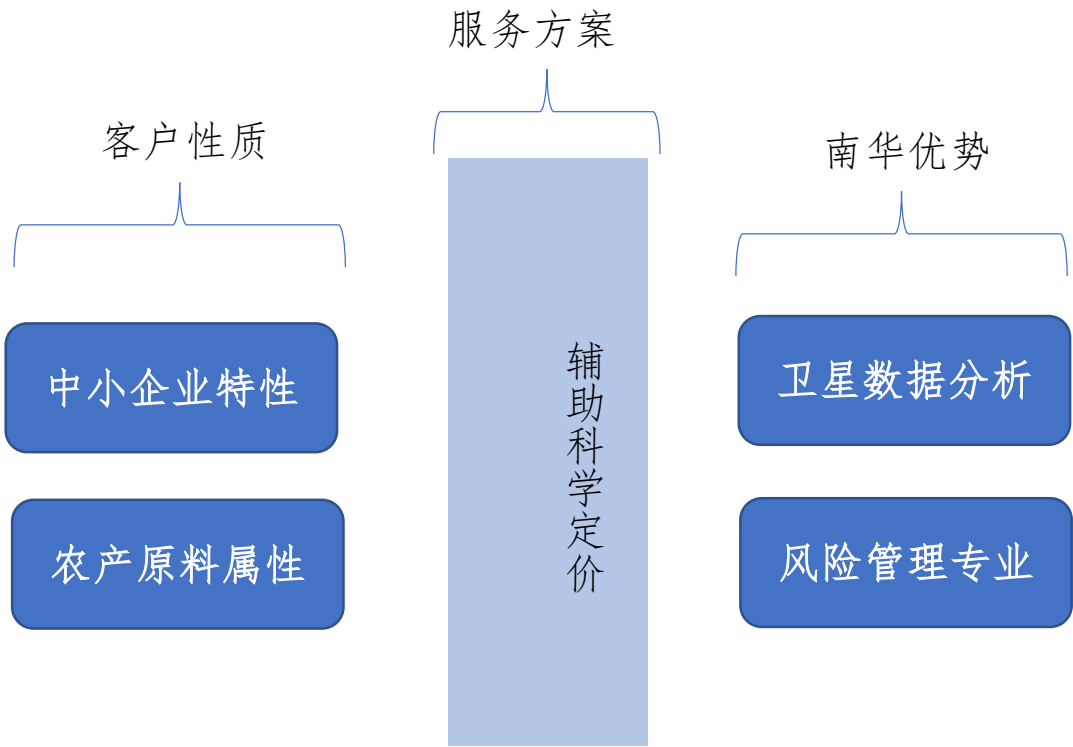
2. B 企业

位于山西省粮食加工企业，注册资本金为 300 万元，主要是以大商所大豆期货点价模式进行采购。在十月份看到拉尼娜天气相关新闻后，担心大豆供给不足、价格会不断攀高。在参加大商所支持、南华期货主办的线上会议后，同时参加山西省地方县市协会的年度会议，对于大豆供应有即时的了解，进而避免在 2021 年 11 月初豆一期货最高价附近点价购买。至 2022 年 1 月 12 日为止，豆一期货主力合约已经到波动低点，下跌超过 700 元、跌幅超过 11%，价格反应供给面

充足。B 企业在 2021 年 11 月初采取稳健采购做法、避免跟随新闻炒作而增加库存，至少让企业降低当时至少 5% 的采购成本，对于稳定中小企业收益有重大助益。

三、项目总结

本项目针对客户性质(中小企业、农产品加工)，依托南华期货的优势(卫星数据分析能力、二十五年风险管理专业)，提出服务方案，以线上、线下会议方式，解决农产品行业信息落差、辅助企业科学定价。



南华期货提供服务方案示意图

对于这些大豆进口的中国企业而言，提前有效预判美国与巴西的大豆生长情况是非常重要的。可以有效掌握可能的大豆产量，作为采购数量、采购期、点价、采购来源转换的

重要参考依据。

本项目贡献至少有两点：第一是及时提供正确的大豆生产情况，缩短信息时间差、让国内政策制定机关与贸易商做好采购决策。**2021**年第四季是关键时刻，原因有三：企业面临大豆价格高涨与下游价格下跌的双向挤压压力、美国农业部习惯在大豆收成时操弄价格、春节前的食品行业备货旺季。本案例在关键时刻提供正确信息，确实有效帮助相关企业节约成本。

第二是卫星数据确实有效协助大豆贸易商避免在高价采购或点价，节约成本。企业在获得南华期货提供的分析后，在采购来源、采购数量、库存数量、采购价格等做适当规划与安排。这对企业可以节省两个成本，包括采购成本、库存的资金积压成本。

本项目的亮点在于运用特色的卫星数据来提供第一手信息，打破国外单位对于农产品生产与运送信息的扭曲解释，且服务对象多、可持续。在大豆九成进口、大国激烈竞争与贸易摩擦之际，通过信息研判与宣讲、协助中小企业做好采购点价与风险管理的服务模式，让国内买家面对国际卖家时，拥有明确的佐证、杜绝价格哄抬、进行科学定价。南华期货运用自身数据分析专长与农产品专业知识，提供准确信息与风险管理观念给企业，避免高价购买原物料而有效节约采购成本、避免大量屯货而降低资金积压的财务成本，证明这是对中小型农粮生产企业的有效服务模式。