

# 产品溢价、产业风险与合作社统一销售\*

## ——基于大小户的合作博弈分析

徐志刚<sup>1</sup> 朱哲毅<sup>2</sup> 邓衡山<sup>3</sup> 宁可<sup>1</sup>

**摘要：**近年来，农产品销售难现象频现。组建农民专业合作社进行统一销售被普遍认为是解决这一难题的重要选择之一，但现实中提供统一销售服务的合作社却是凤毛麟角，这与国际经验形成了极大的反差。本文通过构建一个大小户合作博弈分析框架，系统阐述了合作社统一销售服务形成的条件和机理，提出了产品溢价、产业风险影响合作社提供统一销售服务的研究假说，并用来自江苏、吉林和四川3省331村240家涉及农产品销售活动的合作社调查数据进行了实证研究。研究表明，现实中进行统一销售的合作社比例极低。小农户组织起来后，产品若能获得增值溢价会显著促进合作社进行统一销售。当合作社有能力降低产业风险时，产业风险越高，农户对合作社统一销售服务的需求越强，合作社越有可能进行统一销售。现实中提供统一销售服务的合作社比例偏低的原因在于：政策激励不恰当；农户经营规模普遍较小、实力有限；农产品质量监管体系不完善。

**关键词：**合作社 统一销售 产品溢价 产业风险

**中图分类号：**F325.2 **文献标识码：**A

### 一、引言

近年来，“小农户大市场”矛盾日益凸显，农产品销售难现象频现。组建农民专业合作社（下文简称“合作社”）被认为是解决农产品销售问题的重要方式之一（程漱兰，2005；何慧丽，2007）。但现实中合作社发展却不尽如人意，仅有少部分合作社提供农产品统一销售服务（王薇，2013）。这与国际经验形成了极大的反差。其原因何在？在当前背景下，从理论和实证两方面揭示合作社销售

---

\*本文研究获得国家社会科学基金项目“农产品安全、气候变暖与农业生产转型研究”（编号：13&ZD160）、国家自然科学基金项目“合作社的‘准公共品属性’与政策支持的边界：理论与基于追踪调查的实证”（编号：71673047）、国家自然科学基金项目“人口变化和劳动成本上升背景下的农户适应性调整与中国粮食生产竞争力研究”（编号：71573133）和江苏省高校优势学科建设工程资助项目（PAPD）的资助。感谢孙项强博士、郑旭媛博士以及南京农业大学参与3省调研的诸位研究生在调研过程中认真的工作。邓衡山为本文通讯作者。感谢外审专家的建设性意见，文责自负。

服务功能的形成机理，具有较强的学术价值和现实意义。

一些研究认为，通过统一销售，合作社能够改善普通农户在现代农业复杂体系下既无精力也无能力关注购销活动、只能随行就市的现状（苑鹏，2013）。合作社代表小农户与产品收购方进行价格谈判，能够拿回被过度市场力量占据的利润（何慧丽，2007），并节省多个交易主体分别购销产生的交易费用（林坚、马彦丽，2006），从而实现“联合购销、风险最小”（温铁军，2006）。还有一些实证研究认为，合作社通过统一销售提高了农户收入，对农户收入的影响甚至超过了批发市场、龙头企业等销售主体（陈富桥等，2013）。

上述研究为本文研究提供了丰富的文献基础，但仍有几方面内容值得进一步研究。在机制上，首先，虽然合作社通过统一销售能够扩大产品销售规模，从而提高市场谈判能力、争取到更大的溢价空间，但在贸易自由化和全球化提高市场开放度、市场竞争加剧的现实背景下（徐旭初，2014），这种溢价空间会很小。其次，统一销售也意味着合作社储藏保管费用的增加，如果不能及时出清生鲜产品，合作社将面临较大损失，因此，统一销售对合作社抵御产业风险的能力要求较高。再者，统一销售需由销售团队完成，合作社需要支付销售团队报酬并对其销售行为进行监督，也即合作社统一销售时需要承担组织成本。只有当节省的交易成本大于增加的组织成本时，合作社才有组建的必要。在经验研究上，首先，目前尚缺乏基于全国层面大样本随机抽样调查数据的研究。其次，缺乏实证检验合作社统一销售服务功能形成机理的研究。已有研究更多关注影响销售方式选择的因素，比如市场环境、农户资源禀赋（李丽莎，2013），交易成本（宋金田、祁春节，2011）等。

本文试图揭示影响合作社统一销售服务功能形成的因素。与已有研究相比，本文的创新在于：一方面，从产品溢价和产业风险两个视角，对合作社统一销售的动机和过程给出了系统的解释。本文分析突破了已有研究仅关注销售方式选择的影响因素，加深了对合作社统一销售功能形成机理的认识，有助于为提升合作社服务质量提供科学依据。另一方面，研究范式和研究方法的改进增加了研究结果的可靠性和外部有效性。本文采用应用经济学实证研究范式，在构建理论模型的基础上，基于合作社大样本调查数据进行实证检验。相较于以往仅基于单个或多个合作社的案例研究，本文研究结论推断的外部有效性、代表性和普适性更有保证。

后文安排如下：第二部分基于多个经济主体间的利益博弈，分析合作社统一销售服务的形成机理，并提出相应的研究假说；第三部分介绍计量模型、相关变量和数据；第四部分是实证分析结果；第五部分是结论与讨论。

## 二、理论分析与研究假说

与分散经营相比，合作社统一销售有两个优势。一方面，统一销售可以扩大销售规模，增强市场谈判能力，从而提高农产品销售单价。另一方面，统一销售能在很大程度上降低小农户的产业风险。在分散销售模式下，如果小农户不能及时将农产品全部卖出，农产品将腐败变质。虽然通过加工等途径可以延长产品保存时间，但是，购买加工设备需要较多资金，单个农户大多不具备这样的投资能力。而合作社可以通过开辟稳定的销售渠道快速将农产品出清，或者对农产品进行深加工以

延长产品保质时间，从而达到降低产业风险的目的。同时，对产品进行精加工还能大幅提高产品的附加值。

但是，统一销售在提高产品单价、降低产业风险的同时，也将产生组织成本。合作社的组织成本包括组建合作社的成本和维持合作社日常运转的成本，这些成本既包括显性成本，也包括隐性成本。显性成本是指可以为所有成员按比例分摊的成本，例如开辟销售渠道、投资加工设备、雇佣管理人员等所导致的成本。隐性成本是指组建或参与合作社事务过程中产生、但无法由全体成员分摊的成本，例如参与合作社投票的时间成本。

合作收益与组织成本的比较将决定合作社是否有必要组建并提供统一销售服务。中国农户规模普遍偏小且农户分化严重，这在一定程度上决定了合作社提供统一销售服务的组织成本更高昂，并且不同农户承担组织成本的意愿也会有很大差异。假定合作社成员有大户和小户两类，那么，只有大户小户均认可统一销售的制度安排，统一销售的服务功能才能得以实现。

在具体分析之前，本文作出如下假定：

(1) 合作社的显性成本由全体成员按比例分摊，而组建合作社的隐性成本由组建者独自承担。

(2) 假设农户各自分散销售产品时，农户  $i$  对应的销售价格、销售数量分别为  $P_1$ 、 $Q_i$ 。合作社按照  $P_1$  的价格收购农户产品后，以  $P_2$  的价格对外销售 ( $P_2 \geq P_1$ )。为简化比较，此处不考虑农户加入合作社前后生产成本的变化，记为  $C_i$ 。

对照合作社运行准则，合作社提供统一销售服务，成员利润从理论上讲是产品销售收入、二次分配收入、生产成本和组织成本几部分的代数和。

合作社提供统一销售服务时，组建者的利润可表示为：

$$\begin{aligned}\pi_i &= P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F \\ &= P_1 \cdot Q_i + (P_2 - P_1) \cdot \sum_{i=1}^n Q_i \cdot \lambda_0 \lambda_1 - C_i - O_i - O_F\end{aligned}\quad (1)$$

非组建者的利润可表示为：

$$\pi_i = P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i \quad (2)$$

(1) 式和 (2) 式中， $S_i$  表示农户  $i$  从合作社获得的二次分配， $C_i$  为农户生产成本， $O_i$  表示农户  $i$  分摊的合作社提供统一销售服务所产生的成本， $O_F$  表示合作社的组建成本。 $\lambda_0$  表示合作社盈余提取公积金后的剩余比重； $\lambda_1$  表示农户  $i$  与合作社交易量占合作社与全体成员交易量的比重。

如果没有其他农户组建合作社，只有当下述条件满足时，农户才有动力自己组建合作社，即：

$$P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F > P_1 \cdot a Q_i - C_i \quad (3)$$

进一步化简可得：

$$(1-a)P_1Q_i + S_i - O_i - O_F > 0 \quad (4)$$

也即统一销售增加的溢价收入  $S_i$ ，加上销售规模扩大后产品出清减少的损失  $(1-a)P_1Q_i$ ，要大于合作社组建成本  $O_F$  和分摊的组织成本  $O_i$ ，农户才有动力自己组建合作社。

在成员异质性突出的现实背景下，大户和小户从统一销售服务中获得的收益不尽相同，因此对合作成本的分摊意愿也各异。在具体分析不同成员对合作成本分摊意愿之前，本文进一步作出如下假定：①组织中存在一个大户和  $N$  个小户，大户和小户的时间机会成本一样；②各自分散销售产品时，大户和小户均难以将生鲜农产品及时出清。假设大户和小户售出产品的比例均为  $a$ ， $0 < a \leq 1$ 。

大户和小户具体博弈过程详见表 1。

对于小户，统一销售意味着有固定的产品收购方，不会因产品无法及时卖出导致腐烂而遭受损失。但小户种养规模普遍较小，统一销售增加的溢价收入和产品出清减少的损失相对有限，难以弥补高昂的组建成本。因此，小户组建合作社的可能性较低。相比于承担组建合作社的成本，小户更愿意在大户组建合作社时“搭便车”。

大户则是另一番情形。一方面，其生产经营规模较大，通畅、多元的销售渠道带来的溢价总收入较为可观；另一方面，为了稳定分散经营时所建立的销售渠道，大户需要储备更多相近产品，而带动周边小户无疑是最便利的方式之一。在保证销售收入、稳定销售渠道的同时，大户还能在当地收获好名声，满足声誉激励。因此，大户更愿意主动承担组建合作社的成本。

也就是说，假定  $O_F$  和  $O_i$  保持不变，当  $(1-a)P_1Q_i + S_i$  变大时，组建合作社并进行统一销售的可能性也随之变大。其中，统一销售增加的溢价收入  $S_i$ ，其大小取决于合作社是否拥有专有销售渠道和加工能力；而  $(1-a)P_1Q_i$  的大小则取决于产业风险的大小。

表 1 合作社成员承担销售服务成本博弈矩阵

		小户	
		不组建	组建
大户	不组建	$P_1 \cdot aQ_i - C_i$ , $P_1 \cdot aQ_i - C_i$	$P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i$ , $P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F$
	组建	$P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F$ , $P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i$	$P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F$ , $P_1 \cdot Q_i + S_i - C_i - O_i - O_F$

综上所述可知，统一销售对市场谈判能力的改善程度、多元销售渠道对产品出清的影响程度共同决定了统一销售合作收益的大小，从而影响合作社统一销售服务的提供。现实中，建立专有销售渠道、对产品进行深加工等会影响合作社在价格谈判过程中争取到的溢价空间；而多元且通畅的销售渠道可以在一定程度上降低产业风险，继而促进统一销售的产生。基于上述分析，本文提出以下假设：

假说 1：拥有专有销售渠道、具备深加工能力的合作社，统一销售的概率更大。

合作社统一销售能够提升农产品销售价格，主要包括两方面原因：一是对抗垄断，二是降低交易成本。对抗垄断确实是合作社进行统一销售的常见动机。但中国农产品市场上鲜有出现很强的垄断势力（黄兵，2011）。笔者2014年对江苏、吉林和四川3省331村的调查数据表明，2013年，平均每个村有11.81个农产品经纪人。因此，对抗垄断并不是当前中国合作社统一销售农产品的关键原因，也即合作社统一销售产生的溢价空间主要来自交易成本的降低。合作社节约交易成本的空间取决于农户分散交易时资产专用性和交易不确定性程度的高低。一般而言，市场交易成本的高低取决于资产的专用性、相关交易不确定性与交易频率的高低（Williamson, 1979）。资产专用性越强、交易的不确定性程度越高、交易频率越高，交易成本就越高。市场交易成本高企之时，正是合作社存在必要性和优势凸显之时（邓衡山等，2016）。合作社能够降低交易成本的原因在于：一方面，通过与成员建立特殊的契约关系，使成员不容易违约<sup>①</sup>；另一方面，通过开拓专有销售渠道、进行深加工，从而有能力将产品销售出去并提高产品附加值。反过来，正是由于专有销售渠道以及加工设备这些专用性资产的存在，合作社才有强烈的稳定货源的需求，并进而与成员签订销售契约。

假说2：产业风险越大，合作社统一销售的概率越低；但当风险可以通过加工、专有销售渠道等形式弱化时，统一销售的可能性增加。

受购销经验、社会网络等条件的限制，小户市场信息掌握程度相对较差，所经营的农产品通常难以卖出高价，也难以及时出清。而农产品多为生鲜产品，不易储藏，因此，小农户面临着较大的产业风险。此时，小农户对统一销售服务需求较高，会更倾向于“搭便车”参与合作。但在合作过程中处于主导支配地位的大户同样会力图规避风险，因此，大户组建的合作社并不会主动吸纳所有想规避产业风险的小户。只有当合作后提供统一销售服务产生的好处超过合作所需承担的组织化成本和规模扩大后增加的风险时，大户才会选择与小户合作。所以，在合作社成立前就已经具备加工能力或拥有专有销售渠道的大户，弱化产业风险的能力更强，与小户合作进行统一销售的可能性也会相应增加。但如果大户不具备规避或弱化风险的能力，或是产业风险在分散销售时本来就很小，那么，统一销售的优势就不会凸显。此时开展统一销售反而会增加组织化成本，统一销售服务就不再有存在的必要。

### 三、计量经济模型及变量说明

#### （一）合作社统一销售影响因素的实证模型

为检验研究假说，本文构建如下实证模型：

$$Sale = f(P, R, R \cdot M, X, \mu) \quad (5)$$

<sup>①</sup>由于合作社“所有者与惠顾者同一”的治理结构，合作社是成员自己的组织，因此，成员更乐意与合作社签订契约，违约的动机也更弱。一是成员违约一定程度上就是和自己违约；二是合作社成员一般同处于相对较小的地域范围内，相互之间较熟悉，“声誉”的重要性使违约成本变高，从而增强了履约的可能性。

(5) 式中, 被解释变量  $Sale$  为合作社 2013 年是否统一销售成员产品;  $P$ 、 $R$  是关键解释变量, 分别为产品溢价、产业风险的衡量指标;  $R \cdot M$  为风险与合作社是否对产品进行加工的交互项<sup>①</sup>;  $X$  为一组控制变量, 包括调查年份 5 年前 (2008 年) 村庄距离最近批发市场距离、5 年前村社会总产值、5 年前村第二第三产业占比、产品类型、产品类型与合作社发起第二年成员数量的交互项、省级地区虚拟变量;  $\mu$  为随机扰动项。

由于被解释变量“合作社是否统一销售产品”为 0-1 变量<sup>②</sup>, 因此, 将 (5) 式模型设定为 Probit 模型, 并用极大似然法对参数进行估计。不过, 2013 年合作社是否统一销售产品与 2013 年产品溢价、产业风险间可能存在互为因果的关系, 因为统一销售行为可能会影响销售价格, 也会帮助成员降低市场风险。为此, 课题组调查了发起当年合作社是否有溢价措施、过去五年合作社最主要经营产品所对应产业的风险情况, 即用滞后变量做解释变量以减轻内生性问题可能导致的参数估计偏差。

## (二) 关键变量测度

1. 产品溢价。本文研究采用两个指标来衡量农产品溢价空间: 一是合作社成立时是否在产品加工环节有投资, 具体通过“产品出售时是否进行精加工或精包装”来识别<sup>③</sup>。二是产品销售是否具备专有销售渠道。如果“合作社的组建者在合作社成立前就有稳定的销售渠道”, 即认定为存在专有销售渠道; 反之, 则不存在专有销售渠道。

2. 产业风险。产业风险指由于政策变动、环境变化和市场波动等原因, 部分经济主体遭受经济损失的可能性 (张立、王学人, 2002), 具有客观性、隐蔽性、传递性和可控性 4 个基本特征 (乔颖等, 2005)。产业风险的测度相对复杂, 本文选用客观产业风险、主观产业风险和综合产业风险三套指标来测度, 以在全面评价产业风险的同时, 检验回归结果是否稳健。其中, 客观产业风险通过设计具体的客观指标来测度近 5 年产业状况, 包括自然灾害、病虫害或疫病发生, 产量波动, 产品销售和价格波动几个方面; 主观产业风险则是基于从业人员 (即合作社理事长) 对客观风险发生情况的主观判断来测度, 所选取的指标与客观风险逐个对应; 综合产业风险是将客观产业风险和主观产业风险相加。产业风险测度指标<sup>④</sup>的具体表述, 详见表 2。

风险指标	风险测度	取值
客观风险	过去五年, 是否出现因自然灾害导致减产 1/3 及以上的情况?	是=1, 否=0

<sup>①</sup>此处设置交互项是为了验证产业风险对合作社统一销售的影响是否会因加工等规避风险手段的出现而发生变化。合作社对产品的加工可以细分为两类: 一是购买简单机器或包装袋进行粗加工或粗包装, 二是进行精加工。两种形式的加工都能在一定程度上规避或弱化产业风险, 因此交互项中的加工将区别于衡量产品溢价的精加工, 将两种形式的加工均计算在内。

<sup>②</sup>由于不同产品的销售方式可能存在较大差别, 为增强可比性, 本文仅考察合作社经营的最主要产品的销售方式。

<sup>③</sup>需要说明的是, 通过购买简单机器或包装袋进行粗加工或粗包装的, 不包括在内。

<sup>④</sup>笔者结合过去 5 年中国农产品的受灾情况和价格波动的经验事实, 征求专家意见后确定了产业风险的测度指标。

	过去五年, 是否出现因病虫害或疫病导致生产减产 1/3 及以上的情况?	是=1, 否=0
	过去五年, 是否出现半数及以上农户产品愁卖的情况?	是=1, 否=0
	过去五年, 相比于同期产品销售价格是否出现上涨或下跌超过 20% 的情况?	是=1, 否=0
主观风险	该作物或动物的生长是否对气候敏感, 易受不良气候影响?	是=1, 否=0
	正常年景下, 作物或动物生产周期内病虫害或疫病是否很多?	是=1, 否=0
	该产品是否产量波动较大?	是=1, 否=0
	该产品是否市场容量很大、不愁卖? <sup>a</sup>	是=1, 否=0
	该产品价格不同年份间的差别是否很大、不好把握?	是=1, 否=0
综合指标	客观风险、主观风险相加	0~9

### (三) 数据来源

本文所用数据来自课题组 2014 年对江苏、吉林和四川 3 省<sup>①</sup>合作社的调查。课题组采用多阶段抽样法调查了 3 省 11 县 18 乡镇<sup>②</sup>331 村 500 家合作社的运行现状与服务功能提供情况。同时, 课题组还通过与合作社成员访谈核对合作社调研信息, 通过与村干部访谈了解村庄基本社会经济情况。由于统一销售服务功能通常出现在产品类合作社中, 下文分析样本为调查样本中 240 家在生产经营过程中有产品销售活动的合作社<sup>③</sup>。数据年份为 2013 年。

实证分析所用变量的描述性统计情况, 详见表 3。

表 3 变量描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
合作社是否统一销售成员产品 (1=是, 0=否)	0.3	0.4	0	1
产品销售时是否进行精加工 (1=是, 0=否)	0.1	0.3	0	1
专有渠道 (1=有, 0=无)	0.2	0.4	0	1
产业风险				
客观风险	1.5	1.1	0	4

<sup>①</sup>为了增强样本的代表性和数据的可靠性, 调研选择了地区跨度比较大的吉林、江苏和四川 3 省。其中, 吉林代表人均耕地等农业资源丰富的农业和粮食主产区, 江苏代表非农就业发达、人口密集、市场需求旺盛的经济发达地区, 四川代表人均耕地资源匮乏且多山地、劳务输出较多的经济欠发达地区。

<sup>②</sup>课题组于 2008 年对江苏、吉林和四川三省的合作社进行了调查, 2014 年的调查属跟踪调查。但 2008 年江苏省的调查样本偏重于东北部。考虑到江苏省省内经济发展的实际情况, 2014 年调查时在江苏省西北部 (徐州市邳州市) 和中部地区 (扬州市高邮市) 各增加了一个镇的样本, 使样本更有代表性。

<sup>③</sup>调查样本中共有 416 家产品类合作社, 以下两种情况下的合作社不进入回归样本: ①没有开展任何实质性经营活动, 基本上只有一个名称的; ②仅涉及农资方面信息, 不涉及产品经营信息的。

主观风险	2.2	1.4	0	5
综合风险指数	3.7	2.1	0	9
村庄到最近批发市场距离（公里）	13.9	13.1	1	70
村社会总产值（千万元）	3.4	4.3	0.1	30
第二第三产业占比（%）	33.8	26.1	0	96
产品类别（基准：一般经济作物）				
粮食作物（1=是，0=否）	0.3	0.5	0	1
高附加值农产品（1=是，0=否）	0.5	0.5	0	1
社员数量	81.7	249.2	1	2000

数据来源：根据调研数据计算整理。

## 四、实证分析

### （一）合作社统一销售概况

现实中，部分合作社实质上是雇工经营的公司或家庭农场，这类合作社提供产品统一销售服务的行为与一般合作社存在较大差别。因此，本文依据是否存在雇佣关系，将产品类合作社进一步细分为“不含雇佣关系的合作社”和“含有雇佣关系的合作社”两类。

两类样本中的合作社提供统一销售服务的情况有所差别，具体如表4所示。总体来看，合作社统一销售产品服务的提供比率较低：“含有雇佣关系的合作社”有27%提供统一销售服务，而“不含雇佣关系的合作社”提供统一销售服务的则仅为9%。考虑到农业中不同类别产品在产品价值、产业风险等方面有较大差别，本文对合作社统一销售产品的统计细化到具体产品。借鉴邓衡山等（2011）对产品分类的讨论，本文研究根据产品潜在利润的差别将农产品细分为粮食作物、一般经济作物和高附加值农产品三类<sup>①</sup>。从两类样本的对比来看，“含有雇佣关系的合作社”统一销售服务的提供比率高于“不含雇佣关系的合作社”这一结论，在经营粮食作物（10%>7%）、一般经济作物（59%>6%）和高附加值农产品（27%>13%）的合作社中均成立。从经营的产品类别对比来看，在“不含雇佣关系的合作社”样本中，经营高附加值农产品的合作社统一销售的比例最高，为13%，次之为经营粮食作物的合作社，为7%，而经营一般经济作物的合作社为6%；在“含有雇佣关系的合作社”样本中，则是经营一般经济作物的合作社统一销售的比例最高，为59%，经营高附加值的合作社和经营粮食作物的合作社则依次为27%、10%。

<sup>①</sup>本文研究中农产品分为三类：①粮食作物，包括小麦、玉米、水稻、薯类、土豆、高粱、谷子、荞麦和油麦等。这类产品的共同特征是同质性较强、市场需求弹性小和潜在利润空间较小。②一般经济作物，包括棉花、大豆、花生、甜菜、油菜和板栗等。这类产品在产品分类上区别于粮食作物，不同品种间的差异性并不大，市场需求弹性不大，利润空间略高于粮食作物。③高附加值农产品，包括蔬菜、水果、畜禽产品和水产品等。这类产品基本上属于劳动密集型产品，产品品质和功能差别较大，市场需求弹性较大，利润空间较高。

表 4 合作社统一销售服务提供情况统计

	不含雇佣关系的合作社		含有雇佣关系的合作社	
	合作社数量(个)	比例(%)	合作社数量(个)	比例(%)
涉及销售的产品合作社	138	100	240	100
统一销售	13	9	66	27
合作社牵线或农户自行销售	125	91	174	73
按照产品类别分类				
粮食作物	61	44	83	35
统一销售	4	7	8	10
合作社牵线或农户自行销售	57	93	75	90
一般经济作物	16	12	46	19
统一销售	1	6	27	59
合作社牵线或农户自行销售	15	94	19	41
高附加值农产品	61	44	113	47
统一销售	8	13	31	27
合作社牵线或农户自行销售	53	87	82	73

数据来源：根据调研数据计算整理。

## (二) 产品溢价、产业风险与合作社统一销售的相关关系分析

表 5 展示了合作社是否提供统一销售服务与产品溢价、产业风险的相关关系。从销售时是否进行精加工或精包装来看，提供统一销售服务的合作社进行精加工或精包装的比例更高，这在“不含雇佣关系的合作社”和“含有雇佣关系的合作社”两类样本中均成立。将两类样本进行对比，在“含有雇佣关系的合作社”样本中，进行精加工或精包装的合作社比例相对更高。特别地，在“不含雇佣关系的合作社”样本中，凡是进行精加工或精包装的合作社，均实行统一销售。从是否拥有专有销售渠道来看，享有专有销售渠道的合作社农户反而更容易自行销售，与进行精加工或精包装的情况刚好相反。

从产业风险来看，在“所有合作社”样本中，统一销售与自行销售的合作社没有显著差别。在“不含雇佣关系的合作社”样本中，提供统一销售服务的合作社，其产业风险相对较低。这说明，合作社作为理性经济主体，并不是风险偏好者。合作社提供统一销售服务也是有条件的，当且仅当合作社具备转移或者规避产业风险的能力时，才可能提供统一销售服务。

由于相关关系分析未能控制其他条件不变，因此，为了更好地检验产品溢价、产业风险对农民专业合作社统一销售产品行为的影响，本文将进行计量经济分析。

表 5 不同销售情况下产品溢价、产业风险对比分析

	不含雇佣关系的合作社		含有雇佣关系的合作社	
	统一销售	自行销售	统一销售	自行销售
产品溢价				
在加工环节投资的合作社比重 (%)	0.42	0.00	13.87	1.46
有专有销售渠道的合作社比重 (%)	3.33	8.75	17.52	19.71
产业风险				
客观风险平均	1.35	1.58	1.48	1.47
主观风险平均	1.46	2.30	2.21	2.22
综合风险指标平均	2.81	3.87	3.69	3.70

数据来源：根据调研数据计算整理。

### (三) 计量回归结果分析

表 6、表 7 分别报告了两类样本合作社统一销售服务功能形成的影响因素模型回归和边际效应计算结果。模型总体 Wald 值统计量较大，在 1% 水平上显著异于 0，说明估计结果总体显著。模型在两类样本中分别用三套风险指标来测度产业风险，得到的估计结果一致，表明估计结果稳健。

估计结果表明，在控制了经营规模、村庄经济特征、产品类别和区域特征的情况下，产品溢价对合作社提供统一销售服务具有显著的正向影响，即产品溢价空间越大，合作社统一销售的概率越大，假说 1 得到了验证。在含有雇佣关系的合作社样本中，是否进行精加工对统一销售有显著的促进作用，变量“是否进行精加工”的回归系数在客观风险、主观风险、综合风险三套指标下分别在 1%、5%、5% 的水平上显著异于 0。专有渠道对合作社统一销售产品也有显著的正向影响，即当合作社具备专门销售渠道时，统一销售更容易实现。两类样本、三套风险指标下，变量“专有渠道”的回归系数均在 1% 水平下显著异于 0<sup>①</sup>。

另外，回归结果也验证了假说 2。在回归结果中，产业风险显著负向影响合作社统一销售，但产业风险与合作社是否对产品进行加工的交互项显著正向影响合作社统一销售服务的提供。即产业风险本身不利于合作社统一销售服务的提供。作为理性决策主体，合作社自身会尽量规避风险。但如果合作社具备风险抵抗能力，能通过其他形式（如加工、扩大销售渠道等）转移或规避产业风险，那么，产业风险反而能促进合作社统一销售服务的实现。虽然当产业风险较高时，农户更不愿意选择自行承担全部风险的分散销售模式，对合作社统一销售服务的需求更强烈，但如果合作社没有能力规避产业风险，那么，进行统一销售反而会显著增加合作社运营成本。此时，合作社进行统一销售的可能性反而会降低。因此，具备风险转移或规避能力的合作社，其统一销售服务提供的概率更大。

<sup>①</sup>对初级产品进行精加工后，产品销售价格提高，统一销售更容易实现。在不含雇佣关系的合作社样本中，凡进行精加工的合作社均提供了买断式销售服务，因此，在模型回归中完全预测 (predict success perfectly)，不报告回归系数。

表6 合作社是否统一销售影响因素的Probit模型估计结果（不含雇佣关系的合作社）

	客观风险		主观风险		综合指标	
	回归结果	边际效应	回归结果	边际效应	回归结果	边际效应
关键变量						
精加工	完全预测	—	完全预测	—	完全预测	—
专有渠道	1.20*** (2.87)	0.10** (2.40)	1.243*** (3.403)	0.105*** (2.828)	1.178*** (2.983)	0.097** (2.479)
产业风险	-0.42** (-2.06)	-0.04** (-2.26)	-0.675*** (-3.206)	-0.057*** (-3.407)	-0.393*** (-3.511)	-0.032*** (-3.341)
风险×加工	1.08*** (3.11)	0.09*** (3.08)	0.609*** (3.154)	0.051*** (3.401)	0.452*** (3.596)	0.037*** (3.148)
控制变量						
到批发市场距离	-0.03 (-1.36)	-0.00 (-1.44)	-0.016 (-0.795)	-0.001 (-0.817)	-0.018 (-0.827)	-0.001 (-0.844)
村社会总产值	-0.03 (-0.55)	-0.00 (-0.54)	-0.052 (-0.774)	-0.004 (-0.725)	-0.048 (-0.694)	-0.004 (-0.670)
二三产业占比	0.01 (0.89)	0.00 (0.85)	0.004 (0.420)	0.000 (0.410)	0.004 (0.385)	0.000 (0.379)
粮食作物	0.35 (0.28)	0.03 (0.28)	-0.292 (-0.354)	-0.025 (-0.354)	-0.065 (-0.067)	-0.005 (-0.067)
高附加值产品	1.83 (1.62)	0.16 (1.61)	0.869 (1.304)	0.073 (1.266)	1.330* (1.750)	0.109* (1.649)
农户数×粮食作物	0.02*** (2.93)	0.00*** (2.65)	0.019** (2.130)	0.002** (2.027)	0.019** (2.205)	0.002** (2.128)
农户数×高附加值农产品	0.00** (1.97)	0.00* (1.94)	0.003** (2.541)	0.000** (2.545)	0.003*** (2.791)	0.000*** (2.628)
地区虚拟变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
常数项	-2.45* (-1.83)	—	-0.601 (-0.666)	—	-0.977 (-0.999)	—
样本量	137	137	137	137	137	137
Wald值	44.93***	—	51.03***	—	57.94***	—

注：括号里为Z值；\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的置信水平上具有统计显著性。

表7 合作社是否统一销售影响因素的Probit模型计量估计结果（含有雇佣关系的合作社）

	客观风险		主观风险		综合指标	
	回归结果	边际效应	回归结果	边际效应	回归结果	边际效应

产品溢价、产业风险与合作社统一销售

关键变量						
精加工	1.401*** (2.992)	0.257*** (3.157)	1.082** (2.134)	0.190** (2.193)	1.164** (2.373)	0.206** (2.454)
专有渠道	1.202*** (4.587)	0.221*** (4.561)	1.207*** (4.565)	0.212*** (4.640)	1.189*** (4.481)	0.211*** (4.505)
产业风险	-0.198* (-1.916)	-0.036* (-1.933)	-0.274** (-2.551)	-0.048*** (-2.695)	-0.155** (-2.519)	-0.027*** (-2.601)
风险×加工	0.436*** (2.854)	0.080*** (3.064)	0.410*** (3.073)	0.072*** (3.438)	0.235*** (3.179)	0.042*** (3.524)
控制变量						
到批发市场距离	-0.010 (-0.914)	-0.002 (-0.921)	-0.009 (-0.833)	-0.002 (-0.840)	-0.009 (-0.873)	-0.002 (-0.879)
村社会总产值	-0.013 (-0.495)	-0.002 (-0.494)	-0.006 (-0.228)	-0.001 (-0.227)	-0.009 (-0.344)	-0.002 (-0.343)
二三产业占比	0.009* (1.740)	0.002* (1.780)	0.009 (1.596)	0.002 (1.643)	0.009 (1.629)	0.002* (1.674)
粮食作物	-0.892** (-2.147)	-0.164** (-2.124)	-0.875** (-2.024)	-0.154** (-2.002)	-0.909** (-2.129)	-0.161** (-2.099)
高附加值农产品	-0.389 (-1.160)	-0.071 (-1.148)	-0.427 (-1.251)	-0.075 (-1.229)	-0.379 (-1.110)	-0.067 (-1.094)
农户数×粮食作物	-0.001* (-1.694)	-0.000* (-1.696)	-0.000 (-1.005)	-0.000 (-1.001)	-0.001 (-1.370)	-0.000 (-1.369)
农户数×是否高附加值农产品	0.001 (1.084)	0.000 (1.081)	0.001 (1.217)	0.000 (1.222)	0.001 (1.221)	0.000 (1.221)
地区虚拟变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
常数项	-0.550 (-1.070)	—	-0.277 (-0.510)	—	-0.312 (-0.577)	—
样本量	240	240	240	240	240	240
Wald值	108.25***	—	104.07***	—	107.44***	—

注：括号里为Z值；\*、\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%、1%的水平上具有统计显著性。

## 五、结论与讨论

本文基于多个经济主体间的利益博弈，分析了合作社统一销售服务的形成机制，并基于江苏、吉林和四川3省240家合作社的调查数据对合作社是否提供统一销售服务的影响因素进行了实证研究。研究表明，当前中国农民专业合作社提供统一销售服务的比例较低，在“不含雇佣关系的合作社”样本中仅有9%的合作社提供该项服务。同时，实证检验结果证实了本文所提出的假说：具备

精加工能力和拥有专有销售渠道能促进合作社提供统一销售服务;当合作社有能力降低产业风险时,产业风险越高,农户对合作社统一销售服务的需求越高,合作社越有可能进行统一销售。

现实中提供统一销售服务的合作社比例偏低,可能的原因在于:首先,在政策的政绩考核以及物质激励下,存在着大量的“空壳合作社”和“伪合作社”(邓衡山等,2016)。其次,虽然产品溢价措施能显著提高合作社统一销售服务提供的概率,但是,对产品进行精加工、开辟专有销售渠道、经营高附加值农产品(如有机产品、绿色农产品、无公害农产品等)等都需要较高的资金投入,且需要合作社领头人具有较高的人力资本,而中国农户大多经营规模较小,实力有限,难以采取溢价措施。再者,合作社即便进行专用性资产投资,对产品进行精包装,与农户签订合同以保证农产品质量,但由于食品质量监管体制不完善,仍无力向消费者证明产品的品质,因而难以卖出高价。因此,合作社统一销售的动机大大削弱。

#### 参考文献

- 1.陈富桥、丁士军、姜爱芹,2013:《产销对接方式对农户农产品销售收入的影响——基于茶叶种植户的实证研究》,《农业技术经济》第7期。
- 2.程漱兰,2005:《如何搞活农产品流通促进农民增收》,《中国合作经济》第6期。
- 3.邓衡山、徐志刚、黄季焜、宋一青,2011:《组织化潜在利润对农民专业合作社形成发展的影响》,《经济学(季刊)》第4期。
- 4.邓衡山、徐志刚、应瑞瑶、廖小静,2016:《真正的农民专业合作社为何在中国难寻?——一个框架性解释与经验事实》,《中国农村观察》第4期。
- 5.何慧丽,2007:《农民合作销售与村庄经纪人角色的冲突与调适》,《中国农业大学学报(社会科学版)》第2期。
- 6.黄兵,2011:《农产品市场垄断可能性研究》,《现代商业》第29期。
- 7.李丽莎,2013:《资源禀赋对农户销售方式的影响研究——基于云南鲜花主产区的实证研究》,《生态经济(学术版)》第2期。
- 8.林坚、马彦丽,2006:《农业合作社和投资者所有企业的边界——基于交易费用和组织成本角度的分析》,《农业经济问题》第3期。
- 9.乔颖、彭纪生、孙文祥,2005:《FDI对我国产业风险的实证研究》,《世界经济研究》第9期。
- 10.宋金田、祁春节,2011:《交易成本对农户农产品销售方式选择的影响——基于对柑橘种植农户的调查》,《中国农村观察》第5期。
- 11.王薇,2013:《保定市农民专业合作社农产品销售现状及对策研究》,河北农业大学硕士学位论文。
- 12.温铁军,2006:《新农村建设理论探索》,天津:文津出版社。
- 13.徐旭初,2014:《要关注农产品市场环境的变革态势》,《中国农民合作社》第8期。
- 14.苑鹏,2013:《中国特色的农民专业合作社制度的变异现象研究》,《中国农村观察》第3期。
- 15.张立、王学人,2002:《我国产业对外开放中的风险与控制》,《人文杂志》第5期。
- 16.Williamson, O. E., 1979, "Transaction-cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law*

*and Economics*, 22(1): 233-261.

(作者单位: <sup>1</sup>南京农业大学中国粮食安全研究中心;  
<sup>2</sup>上海市农业科学院农业科技信息研究所;  
<sup>3</sup>福建农林大学经济学院)  
(责任编辑: 高 鸣)

## **Product Premium, Industrial Risk and Sales Function of Farmers Specialized Cooperatives: An Empirical Analysis of the Cooperative Game between Large and Small-Scale Farmers**

Xu Zhigang Zhu Zheyi Deng Hengshan Ning Ke

**Abstract:** The difficulty in marketing agricultural products has often been exposed and recognized recently. The establishment of farmer cooperatives has been regarded as an effective tool. However, few cooperatives have been witnessed to provide unified sales services, which contrasts with the international experience. This article constructs a cooperative game framework and explains the mechanism of unified sales service. It puts forward research hypothesis that product premium and industrial risk can exert influence on unified sales services provision, and makes an empirical test based on data from 240 cooperatives active in product sales in 331 villages from Jiangsu, Jilin and Sichuan provinces. The results show that the proportion of cooperatives that provide unified sales services is small. The product premium is found to help increase unified sales services. Besides, if cooperatives enable to reduce industrial risk, a higher risk means farmers would have a stronger demand for unified sales services. That would mean cooperatives are more likely to provide unified sales services. The study concludes by illustrating several reasons that may account for a smaller proportion of cooperatives that provide unified sales services, such as inappropriate policy incentives, small operation scale and limited strength, as well as an imperfect quality supervision system of agricultural products.

**Key Words:** Farmers' Specialized Cooperative; Unified Sales; Product Premium; Industrial Risk