

农民专业合作社与社员的相关因素： 鲁苏湘宁四省区例证^{*}

The Related Factors between Farmer Cooperatives and Its Members:
Examples of Four Provinces

樊丽明 解 雯

内容提要 基于4省408户农民专业合作社社员的调查,利用有序Probit模型,分析影响社员对合作社评价的因素,结果表明:教育程度较高者对合作社的评价较高;社员对农村能人和政府领办的合作社比对龙头企业领办的合作社评价高;合作社的规模越大,合作社中的企事业单位或者社会团体社员的人数越多,社员对其评价越高;社员对注重产业链条延伸的合作社给予较高评价;提供产前、产中、产后服务的数量也构成影响社员评价的因素;合作社内部治理质量影响到社员对其评价的高低。

关键词 农民专业合作社 社员 有序 Probit 模型

作者单位 山东大学 山东济南 250100;山东大学经济学院 山东济南 250100

Fan Liming Xie E

Abstract: Based on the investigation of the 408 farmers in 4 provinces, this paper analyzes the influential factors on the evaluation of farmer cooperatives with the ordered Probit model. It shows that members with higher education give higher evaluation to the cooperatives; members usually give higher evaluation to the cooperatives run by rural elites or government than those run by the enterprises; the higher the size of the cooperative, the more the members of the social organization; the longer the industrial chain, the higher evaluation given by the members; the quantity of the service and the quality of internal governance will make another influential factors on the evaluation.

Key words: farmer cooperatives, member, ordered Probit model

自2006年10月31日《中华人民共和国农民专业合作社法》颁布以来,基于合作社调查的实证研究逐步增多。这些实证文献可以归为两类:第一,农户对合作社的需求研究。如,张广胜等通过对沈阳市200个村进行问卷调查分析了影响农民对专业合作社需求的因素。结果表明,农户的文化程度和农村贫富差距与农民对专业合作社的需求呈负相关关系,而有关部门提供的服务及现有的各种合作经济组织,特别是生产同一种产品的农民组成的专业性合作小组的存在对农民的需求产生了积极的影响^[1]。赵佳荣基于对湖南省经济较发达地区和经济欠发达地区180个农户的调查,应用Probit回归分析模型,对比分析了两类地区农户对专业合作社的需求及其主要影响因素。研究表明,农业生产经营困难程度、主要农产品类型、资产专用性水平、主要农产品商品率、农业社会化服务水平对经济较发达地区农户的专业合作社需求有显著影响,而农业生产经营困难程度、主要农产品类型、户主受教育年限、农户拥有耕种面积、农业社会化服务水平对经济欠发达地区农户的专业合作社需求有显著影响^[2]。第二,合作社绩效研

* 该标题为《改革》编辑部改定标题,作者原标题为《影响社员对农民专业合作社评价的因素分析:基于408户社员的调查》。石绍宾在设计问卷和修改文稿中做了许多工作。

究。刘滨认为,尽管我国农民专业合作社的数量增长迅速,但合作社为社员和自身创造收益能力较差,合作社的发展潜力不强,社会影响力也有待进一步提高。因此,应该坚持从只重视农民专业合作社数量转向以数量与质量并重的政策与价值导向¹³。徐旭初界定了组织建设、运营活动、社员收益、组织发展和社会影响 5 个方面的指标,并以浙江省农民专业合作社为样本进行了检验¹⁴。

基于对合作社负责人及社员进行的问卷调查,对以下问题进行探讨:入社农民对合作社的总体评价如何,哪些因素影响他对合作社的总体评价?研究影响社员对农民专业合作社评价的因素,对于促进社员与合作社之间的合作行为,促进农民专业合作社健康发展,提高社员的满意度,具有重要的理论与现实意义。

一、数据描述

(一)数据来源

使用的数据来源于在山东、江苏、湖南、宁夏 4 个省区的农民专业合作社调查。调查对象分别为农民专业合作社负责人及合作社社员,合作社组织及合作社社员的抽取采用随机抽样方法,调查采取问卷方式。对农民专业合作社负责人的调查问卷包含合作社基本情况、合作社服务生产经营及分配、合作社组织结构和治理结构、合作社绩效等 4 个方面;对农民专业合作社社员调查问卷包括社员的人口社会学特征、合作社参与、对合作社特征的认同、对合作社实际表现的评价等内容。该调查共涉及 28 个合作社的 408 户社员。

(二)变量与数据描述

根据问卷,合作社社员对该合作社的总体评价需在 3 个选项中进行选择:一是差;二是一般;三是好。表 1(见下页)对持有三种评价的样本特征进行了描述。

从数据描述中可以发现,大专以上学历程度者在所在合作社评价为好的比例为 80.77%,其对合作社评价为差的比例为 0。合作社中企事业单位或者社会团体社员的人数越多、社员接受的培训次数越多、从合作社中得到的收入越多,社员对该合作社的评价等级越高;合作社信息公开程度越高,社员对其的评价等级越高。

二、实证分析

利用有序 Probit 模型,分析影响合作社社员对合作社总体评价的各种因素。

(一)有序 Probit 模型

当因变量是一系列离散值的时候,根据取值之间有没有等级关系,可以分为有序和无序两种类型。对于有序的离散值的因变量在计量时有一类专门的模型来处理,即有序概率模型。有关社员对合作社的总体评价,被访者持三种观点:一是差;二是一般;三是好。从评价程度上看,这三种观点存在递增关系。从模型设定来说,使用有序概率模型比使用普通的多项式模型或二值响应模型能够更充分地利用数据中的信息。用有序 Probit 模型处理多类别离散数据是近年来应用较广的一种方法¹⁵。关于 y 的有序 Probit 模型可以从潜变量模型中推导出来¹⁶。假定潜变量 y^* 是由下式决定:

$$y^* = \beta X + \varepsilon$$

式中, y 为被解释变量,在 $[0, 1, 2]$ 上取值; X 为解释变量; β 为 X 的系数,是待估计参数; ε 表示残差项, $\varepsilon|X \sim \text{Normal}(0, 1)$, 设 α_i 为未知的分割点, 则:

$y=0$ 如果 $y^* \leq \alpha_1$; $y=1$ 如果 $\alpha_1 < y^* < \alpha_2$; ... $y=j$ 如果 $y^* > \alpha_j$

$y=0, 1, 2, \dots$ 的概率分别为:

$$\text{Prob}(y = 0 | X) = \text{Prob}(y^* \leq \alpha_1 | X) = \text{Prob}(\beta X + \varepsilon \leq \alpha_1 | X) = \Phi(\alpha_1 - \beta X)$$

$$\text{Prob}(y = 1 | X) = \text{Prob}(\alpha_1 < y^* < \alpha_2 | X) = \Phi(\alpha_2 - \beta X) - \Phi(\alpha_1 - \beta X)$$

$$\text{Prob}(y = j | X) = \text{Prob}(y^* > \alpha_j | X) = 1 - \Phi(\alpha_j - \beta X)$$

这里 Φ 为标准正态分布的累积密度函数, 系数 β 和分割点的值可以使用极大似然方法估计出来。

(二)实证结果

使用 STATA 软件对上述模型进行估计, 估计结果如表 2 所示。

估计结果显示,把学历分组后(以小学及以下为参照组),大专以上学历在 5%的水平上显著;农村能人创办和其他形式创办(以龙头企业创办为参照组)的合作社在 1%的水平上显著;合作社中企事业单位或者社会团体社员的人数变量、合作社规模变量、农产品加工业务变量、投入品通过合作社采购的份额、从合作社所获收入占全年总收入的比例、合作社社员不能查阅合作社会议记录财务状况、合作社财务信息公开的次数等变量在 1%的水平上显著;合作社社员培训次数变量在 5%的水平上显著。

由于有序 Probit 模型自身的特点,上述变量的系数并不能说明该变量对社员评价影响程度的大小,

表 1 数据描述

	评价 1	评价 2	评价 3
人口家庭特征			
男性(%)	5.33	30.18	64.5
年龄(均值)	45 (11.46)	44.41(7.13)	43.38(8.79)
教育分组(%)			
小学以下	10.42	45.83	43.75
初中	4.08	30.61	65.31
高中	1.11	20	78.89
大专以上		19.23	80.77
家庭生产经营规模大(%)		25.4	74.6
合作社参与			
普通成员(%)	5.52	34.05	60.43
核心成员(%)	1.22	19.51	79.27
合作社特征			
合作社类型(%)			
龙头企业创办	4.39	42.11	53.51
农村能人创办	7.41	32.8	59.79
其他		16.19	83.81
企事业单位或者社会团体社员的人数 ^① (均值)	0.73(1.28)	1.73(2.85)	3.95(4.74)
合作社规模:合作社 2008 年的资产总数的对数(均值)	5.01(3.44)	5.17(2.03)	6.4(2.45)
合作社服务提供			
合作社从事农产品加工业务(%)	4.07	31.98	63.95
2008 年对社员进行技术经营合作知识等培训的次数	3.21(2.37)	5.85(5.53)	10.72(8.81)
农业投入品通过合作社采购的份额均值(%)	39.47(40.1)	47.2(37.31)	80.12(26.18)
从合作社所获收入占您全年总收入的比例均值(%)	41.05(29.41)	40.11(33.31)	62.15(30.63)
合作社内部治理			
合作社社员有权查阅合作社会议记录财务状况(%)	5.23	28.93	65.84
2008 年合作社财务信息公开的次数(均值)	2 (1.18)	3.49(3.26)	4.24(6.58)

注:括号内的数值为标准差。①《中华人民共和国农民专业合作社法》规定,农民专业合作社的成员中,农民至少应当占成员总数的 80%。合作社成立的目的是满足成员的“共同的经济和社会需求”,因此农民必须占绝大多数的比例,对企业数作了上限限制,因为企业进入多,特别是同类企业,无序竞争的概率将会增加。企业、事业单位或者社会团体,限定在从事与农民专业合作社业务直接有关的生产经营活动的单位。“直接有关的生产经营活动”,包括合作社从事的农产品生产、运输、贮藏、加工、销售及相关服务活动。同时,应当坚持“以服务成员为宗旨,谋求全体成员的共同利益”的原则,而不能只追求自身利益的最大化。

甚至系数的符号也只能说明该变量对社员选择好或差概率的影响方向,而不能说明对中间选择的影响方向。为进一步了解各变量对社员评价合作社好差的影响程度和方向,需要计算各个变量的边际贡献,即在其他变量取均值时,该变量变动 1 个单位对某项选择的概率的影响值。解释变量边际贡献的结果见表 3(见下页)。

(三)结果分析

分析表 3 可以得出以下结果。

1.社员人口家庭特征变量中唯有教育程度变量显著

教育程度越高对合作社的评价越高。在控制其

他变量的情况下,教育程度为大专以上者评价合作社“差”、“一般”的概率比小学以下者低 0.1%、15.6%,而大专以上者选择“好”的概率要比小学以下者高 15.8%。这可能是因为文化程度越高,认识更宏观、更客观理性,对合作社的运营及绩效认识更明晰、透彻,接纳新事物的速度越快,对新事物的评价也越高。农民专业合作社组织作为一种新事物,文化水平高的农民对其的评价程度相对较高。同时,计量结果也表明,性别、年龄、家庭生产经营规模、是否核心成员等变量对合作社评价的影响不显著。

2.合作社自身特征对农民的评价产生重要影响

第一,社员对农村能人和政府领办的合作社比对

表 2 有序 Probit 模型的估计结果

	系数	标准差
性别(男性=1)	-0.0838	0.2818
年龄	-0.0153	0.0123
学历分组(参照组:小学及以下)		
初中	0.1321	0.223
高中	0.4376	0.3354
大专以上	1.1035**	0.5315
家庭生产经营规模(参照组:规模小)	0.2333	0.3217
核心成员(参照组:普通成员)	0.1476	0.2746
合作社类型(参照组:龙头企业创办)		
农村能人创办	2.6831***	0.5045
其他类型	3.8602***	0.5811
企事业单位或者社会团体社员的人数	0.5004***	0.0871
合作社规模	0.1312***	0.0447
农产品加工业务(是=1)	1.0136***	0.3163
培训次数	0.0034**	0.0015
投入品通过合作社采购的份额	0.0111***	0.0032
从合作社所获收入占全年总收入的比例	0.0174***	0.0045
合作社员查阅合作社会议记录财务状况(参照组为有权查阅)	-2.2756***	0.638
合作社财务信息公开的次数	0.2702***	0.0562
1	1.624	1.0645
2	3.7137	1.0994
似然比卡方	168.4	

注: *、**、*** 分别表示 10%、5%、1% 的显著性水平。

龙头企业领办的合作社评价高。社员对农村能人创办的合作社评价为“差”、“一般”的概率比龙头企业创办的合作社低 2.9%、54%，而对农村能人创办的合作社评价为“好”的概率要比龙头企业创办的高 57.3%。对其他类型的合作社的评价为“差”、“一般”的概率比龙头企业创办的低 1.3%、43.7%，而对其他类型的合作社的评价为“好”的概率要比龙头企业创办的高 45.1%。这种现象出现的原因可能在于“利益关系”和“道德风险”。不同类型合作社内部利益关系类型不同，农村能人与社员具有“同质性”，有共同的需求，共同的利益；而龙头企业一般是与农民有产品供销关系的“利益(买卖)相对人”，成立合作社固然体现了它们具有共同利益的一面，但在内部又具有不同的利益最大化目标。正因如此，龙头企业更容易发生道德风险。龙头企业在与农户签订农产品购销合同中，企业的目标是利润最大化。它们与农户订立契约的动机是确保原料来源，降低原料成本，提高自身的经济效益。当市场价格低于合同价格时，龙头企业可能就不按合同收购，转而在市场上收购，从而损害社员的利益。有时，龙头企业也单方面地改变产品质量标准或等级，并以产品质量不达标为由，压级压价，减少收购量，变相地损害社员的利益。如果龙头企业创办的合作社与社员没有签订农产品购销合同，那么，道德风险出现的概率可能更高。而基于社区纽带的农村能

表 3 解释变量的边际贡献

	评价 1	评价 2	评价 3
性别(男性=1)	0.00027	0.01987	-0.02014
年龄	0.00005	0.00374	-0.00379
学历分组(参照组:小学及以下)			
初中	-0.00047	-0.03204	0.03251
高中	-0.00109	-0.09261	0.09371
大专以上 *	-0.0013	-0.15664	0.15795
家庭生产经营规模(参照组:规模小)	-0.00065	-0.05221	0.05286
核心成员(参照组:普通成员)	-0.00053	-0.03594	0.03647
合作社类型(参照组:龙头企业创办)			
农村能人创办 *	-0.02947	-0.54369	0.57317
其他类型 *	-0.01346	-0.43762	0.45109
企事业单位或者社会团体社员的人数 *	-0.0018	-0.12184	0.12364
合作社规模 *	-0.00047	-0.03194	0.03241
农产品加工业务 *(是=1)	-0.00497	-0.24389	0.24887
培训次数 *	-0.00001	-0.00082	0.00084
投入品通过合作社采购的份额 *	-0.00004	-0.00271	0.00275
从合作社所获收入占全年总收入的比例 *	-0.00006	-0.00424	0.00431
合作社员查阅合作社会议记录财务状况 *(参照组为有权查阅)	0.00818	0.55398	-0.56217
合作社财务信息公开的次数 *	-0.00097	-0.0658	0.06677

注: * 表示该变量在模型中显著。

人创办、政府部门牵头创办的合作社组织,其发生道德风险的概率相对较低,因为我国农村社会关系取向在长期发展中形成并带有“熟人信任”的特征,这种以社区关系为基础的“特殊信任”是我国农民走向合作的行动逻辑基础,合作组织的负责人会给予“声誉”极大的权重。

第二,企事业单位或者社会团体社员的人(个)数越多,合作社评价等级越高。企事业单位或者社会团体社员每增加一人(个),社员对合作社评价为“差”的概率减少 0.18%,而评价为“好”的概率增加 12.36%。出现这种现象的原因可能在于合作社和企事业单位、社会团体成员双方在利益互补方面存在交集,这种加入是农民社员的天然弱势和企事业单位、社会团体成员逐利特征共同决定。农民专业合作社处于发展的初级阶段,规模较小、资金和技术缺乏、基础设施落后、生产和销售信息不畅通,对合作社来说,吸收企业、事业单位或者社会团体入社,有利于发挥它们的信息、社会资源、资金的优势,提高自身生产经营水平和抵御市场风险的能力,同时也可以方便生产资料的购买和农产品的销售,增加农民收入;对企业、事业单位或者社会团体成员而言,这种加入可以使它们降低生产成本、稳定原料供应基地、提高产品质量、促进自身的标准化生产,实现生产、加工、销售的一体化。当然,这里的企业、事业单位或者社会团体限定在从事与农民专业合作社业务直接有关的生产经营活动的单位,企事业单位或者社会团体社员的人数在合作社中的数量应该限定在一定比例之内,以防这些非农民成员侵害农民社员的利益。调查数据显示,每个合作社中的企事业单位或者社会团体社员的平均数仅为 3 人(个),合作社中企事业单位或者社会团体社员的最大数为 12 人(个)。

第三,合作社规模越大,社员评价等级越高。随着合作社规模的扩大,社员对其评价为“差”、“一般”的概率越低,而对其评价为“好”的概率越高。笔者认为,这是现阶段一般合作社规模较小尚未达到临界点时的一种表现。合作社规模与效益水平及其评价之间可能存在以下内在关联:一是增收效应。合作社规模越大,其人力、物力及信息等各种要素规模越大,产品市场占有份额越大,合作社在对外谈判中会处于越有利地位,合作社进入市场的通道愈加畅通,合作社为社员提供技术服务、销售服务的交易成本降低,合作社的规模经济会给社员增收带来正效应。二是品牌及其放大效应。大规模的合作社一般拥有自己的

品牌,品牌对合作社生产、销售规模增加又起到放大作用,随着生产和销售规模扩大,合作社的收入增加、效益上升,增加了社员对其评价的等级。三是管理效应。规模较大的合作社,其内部管理规范、运作机制健全,可持续性较好,绩效水平提高。四是支持增加效应。规模较大的合作社更容易受到多方面的关注,信贷资金、政府补贴及其他无形的支持会相应增加。

3.合作社提供的公共服务是影响农民评价的关键因素

第一,农产品价值链长的合作社能获得社员的高评价。合作社农户对从事农产品加工业务的合作社评价为“差”、“一般”的概率比不从事农产品加工的低 0.49%、24.3%,而对从事农产品加工业务的合作社评价为“好”的概率比不从事农产品加工的高 24.88%。社员已不满足于在狭窄的领域尤其是局限于农产品生产领域的合作,对合作社服务功能单一的现状表现出了不满。而进一步拉长农产品产业的供应或者加工链条,多方位拓展服务功能以及农户之间的合作领域的合作社是社员所偏好的。农产品价值链拉长,附加值增加,能使合作社和社员获得更多的分配收益。譬如,宁夏灵武长枣农民专业合作社不仅注重长枣的销售环节,还注重产业链条的向前、向后延伸,以此带动长枣种苗、长枣包装箱、长枣深加工等产业的发展,该合作社得到较高的评价。

第二,提供技术培训、生资供应、销售服务的数量和质量影响到社员的评价等级。社员接受培训的次数每增加一次,社员对合作社评价为“差”、“一般”的概率降低 0.001%、0.08%,而评价为“好”的概率增加 0.08%;投入品通过合作社采购的份额每增加一单位,社员对合作社的评价为“差”、“一般”的概率降低 0.004%、0.27%,社员对合作社评价为“好”的概率则增加 0.275%;从合作社所获收入占全年总收入的比例每增加一单位,社员对合作社的评价为“差”、“一般”的概率降低 0.006%、0.4%,而社员对合作社的评价为“好”的概率增加 0.43%。社员加入合作社的基本动因是为了获得经济利益,农民专业合作社提供服务活动就是社员通过集体行动来实现成本降低、分享合作剩余的过程。提供生资供应、技术培训、统一销售产品等产前、产中、产后服务是绩效水平较高的合作社必备的条件之一。

4.合作社内部治理质量也影响社员评价

社员不能查阅合作社会议记录财务状况,其对合作社的评价为“差”、“一般”的概率比能查阅合作社会

议记录财务状况高 0.8%、55.3%，而不能查阅合作社会议记录财务状况的社员对合作社评价为“好”的概率比能查阅低 56.2%；合作社财务信息公开每增加一次，社员对其评价为“差”、“一般”的概率降低 0.097%、6.58%，而对其评价为“好”的概率增加 6.67%。出现这种现象的可能原因在于：一是社员的“权利”意识增强，参与民主管理的观念较强，希望能查阅合作社会议记录财务状况。二是各位社员虽在服务需求上具有同质性，但在经营规模、资源禀赋乃至对合作社的贡献上则有所不同，在合作社治理框架内兼顾负责人和经营者、出资多者与出资少者等各类主体的利益，并使利益分配透明化，避免内部人控制，是赢得个体高评价的诱因之一。

三、结论及对策建议

通过分析影响合作社社员对合作社总体评价的各种因素，结果表明，教育程度较高者对合作社的评价较高；社员对农村能人和政府领办的合作社比对龙头企业领办的合作社评价高；合作社的规模越大，合作社中的企事业单位或者社会团体社员的人数越多，社员对其评价越高；社员对注重产业链条延伸的合作社给予较高评价；提供产前、产中、产后服务的数量也构成影响社员评价的因素；合作社内部治理质量影响到社员对其评价的高低。即社员的评价高低与合作社的类型特征、合作社提供服务的数量和质量、合作社的内部治理等因素紧密相连，而人口社会学特征对评价的影响比较微弱。

以上研究结论的主要政策含义是：第一，发挥“能人”治社的积极作用。农村能人、大户懂经营善管理，拥有广泛的人际关系，了解农村和农民的具体情况，有较强的影响力和带动力，也更能了解合作社的作用和掌握合作社的运行机制。所以，应引导农村“能人”、生产经营大户领办、管理合作社，充分发挥“能人”、大户的积极性和创造性。第二，在拉长产业链条、延伸合作领域的基础上为社员提供多元化服务。合作社

应拉长产品产业的供应或者加工链条，多方位拓展合作社的服务功能以及农户之间的合作领域。同时，应根据合作社的生产模式和产品进行区分，有针对性地对农民进行生产技术培训，以科学的知识和生产手段教育农民，帮助他们提高生产效率，以此促进合作社的发展和壮大。第三，规范和加强内部治理机制。合作社内控制度建设要充分发挥全体员工的主动性和积极性，坚持民主管理的原则，合作社管理能真正做到公平、公正、公开，健全约束机制，防范“内部人控制”；建立和健全社会监督与内部监督相结合的监督机制；规范财务和利润分配制度。以完善内部治理机制来进一步提升合作社运行绩效。

上述分析完全没有涉及政府对合作社政策因素，而是简单地把这些因素视为外生不变的，在固定政策背景下讨论了影响社员对合作社评价的各种因素。而实际上，由于各地政府对合作社扶持力度、介入程度不同，这些状况对合作社的评价也会产生重要影响，这将是下一步研究所要关注的重点。 **Reform**

参考文献

- [1]张广胜等：《农民对专业合作社需求的影响因素分析》，《农业经济问题》2007年第11期，第68~73页
- [2]赵佳荣：《农户对专业合作社的需求及其影响因素比较》，《中国农村经济》2008年第11期，第18~25页
- [3]刘滨等：《农民专业合作社绩效度量的实证分析》，《农业经济问题》2009年第2期，第90~95页
- [4]徐旭初：《农民专业合作社绩效评价体系及其验证》，《农业技术经济》2009年第4期，第11~19页
- [5]Jeffrey M. Wooldridge, 2001, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Massachusetts Institute of Technology Press.
- [6]Williams, R. 2006, *Generalized Ordered Logit/partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables*, *Stata Journal*, 6: p.58~82.