

# 基于声誉的农民专业合作社管理层激励机制研究

张淑惠,文 雷

(陕西师范大学 国际商学院,陕西 西安 710062)

**摘要:**目前,越来越多的合作社开始聘请专业经理人,合作社管理层设定有效激励机制的重要性也日益凸显。我国农民专业合作社的利他性、惠顾性及以人合为主等特征导致合作社策略性行为的成本较低以及监督成本较高等问题。为了研究基于声誉的合作社管理激励机制在我国的适用性,构建了基于声誉的农民专业合作社管理层激励模型。结果表明:合作社的管理者是在特定治理背景下追求自身利益最大化的理性人,合作社的特征决定了对管理者的激励无法签订显性的激励合约,基于声誉的激励机制则是合作社管理层激励的一种有效方式。

**关键词:**农民专业合作社;声誉;管理层激励

**中图分类号:**F321.42

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2014)12-0137-04

随着我国农民专业合作社的发展,越来越多的合作社开始聘请专业的经理人进行运营管理。经理人专业化的管理使合作社突破了资源封闭运作的传统模式,在更大范围内实现了资源的优化配置,大大提升了合作社的效率。但是,合作社所有权与经营权分离后所带来的管理层激励问题也引起了学者们的普遍关注。由于委托—代理问题与产权结构等组织特征密切相关,相对于投资者所有的企业,合作社的经理人所面临的任务更为艰巨。许多学者认为,合作社不以赢利为目的,管理者也不拥有剩余索取权,因此,合作社无法建立一个类似于以赢利为目的的企业经理人激励方式,且容易导致管理者的机会主义行为,进而致使合作社的监督成本较高<sup>[1]</sup>。合作社由于缺乏股份交易市场以及股权激励机制,一方面导致成员很难有效监督管理者的行为及评价合作社的价值;另一方面,也使得合作社很难吸引和留住优秀的管理者,并且有可能使管理者将合作社转变为投资者所有的企业<sup>[2]</sup>。对此,国外有学者提出了建立基于声誉的合作社管理层激励机制<sup>[3]</sup>的设想。例如,Bernard认为利益相关者和组织维持好声誉的愿望是解决会员制组织治理失灵的一种有效激励。根据声誉机制,合作社中的受托人是根据其经验、威望、正直度来选择的,受托人的社会声誉资本代表着一种资产,为了不浪费自己的声誉

资本,管理者激励自己做好工作<sup>[4]</sup>。该文拟结合我国农民专业合作社发展的特征和目标,通过两阶段模型的规范分析,研究基于声誉的合作社管理激励机制在中国的适用性。

## 1 我国农民专业合作社的组织特征

研究农民专业合作社的激励机制不是对一般激励机制分析的简单套用,而是要对具体类别的特殊认识,是一般函数的显式表达,尽管不需讨论过多的一般形式问题,但也因要考虑特殊性以及求解具体结论而更为复杂。现阶段,我国农民专业合作社作为特定形式的经济组织,其组织特征主要有3个。

### 1.1 惠顾性

我国《农民专业合作社法》第二条规定:“农民专业合作社以其成员为主要服务对象,提供农业生产资料的购买,农产品的销售、加工、运输、贮藏以及与农业生产经营有关的技术、信息等服务。”这表明我国的合作社的所有者与惠顾者是同一主体。合作社的惠顾性有效地降低了市场上买者和卖者之间讨价还价以及策略性行为的成本,同时也对合作社的内部治理水准提出了更高的要求。

### 1.2 合作社是以人合为主而非资合为主的组织方式

《农民专业合作社法》中关于合作社成员资格和地位的规定,公民或组织能够利用农民专业合作社提供的服务,承认并遵守农民专业合作社章程,履行章程规定的人社手续的,可以成为农民专业合作社的成员。在利润分配方面,合作社的盈余主要按照成员与农民专业合作社的交易量(额)比例返还。另外,社员“入社自愿、退社自由”“成员地位平等,实行民主管理”。这种以人合为主的合作社特征,能够充分考虑劳动的要求并发挥劳

收稿日期:2014-05-31

基金项目:陕西省社会科学基金资助项目(11Q025;13SC005)

第一作者简介:张淑惠(1972-),女,陕西省武功县人,博士,副教授,硕士生导师,从事农村社会组织治理研究。E-mail: upazh@163.com。

通讯作者:文雷(1971-),男,北京市人,博士,硕士,讲师,从事农业与农村社会发展研究。E-mail: wleineo@163.com。

动的潜力,但是由于劳动的能动性以及隐蔽性,该组织方式对于考核监督机制有很高的要求,即合作社的重要使命是调动社员的参与积极性。

### 1.3 利他性

农民专业合作社的基本作用之一就是分散风险,群体内部的认同和互助是分散和化解风险的有效方式,在合作社内部可以观察到较之企业、政府等组织内部更多的利他行为。当然,这种利他行为主要表现为互惠利他行为。在合作社成立的初期或者是当合作社的规模比较小时,这种利他性尤为明显。随着合作社规模的扩大,如何保持合作社成员的利他性是合作社内部治理面临的一个重要难题。

## 2 基于声誉的管理层激励规范分析

在一个为利他性、惠顾性以及人合为主的组织中,委托—代理问题既要解决管理者做为理性经济人可能出现的逆向选择与道德风险问题,又要考虑到合作社的社会功能和属性。具体来讲,农民专业合作社的管理者作为委托人和监督者,其自身也有偷懒的意愿,而且这种偷懒意愿由于农民专业合作社的特征而被放大。首先是农民专业合作社的惠顾性导致的绩效衡量困难,合作社的绩效除了盈利外还包括大量非货币化效益,如以消费者剩余形式转移的收入和知识传播等,由于这类非货币化效益难以定量测度,农民专业合作社的管理层在其管理成效上很难与社员大会的认识达成一致。所以,对农民专业合作社的管理层很难签订显性的激励合约,也因此其货币化报酬普遍较低。该研究构建两阶段模型进行分析<sup>[6]</sup>。

假设合作社存在两个阶段,用  $t=1,2$  表示,每一阶段的生产函数为:

$$\pi_t = a_t + \theta + u_t \quad t=1,2$$

式中,  $\pi_t$  为产出;  $a_t$  是管理者在阶段  $t$  的努力水平;  $\theta$  是管理者的个人能力(假定为一个常量);  $u_t$  是外生随机变量。

一般而言,  $a_t$  是管理者对自己是否全力以赴工作会有更好的认知,实际管理者自己的努力水平,可以认为是私人信息,而  $\pi_t$  则是从外部可观测到的变量,因此  $\theta$  在管理者市场也不可观测,但可以给出一个贝叶斯随机分布,因而可以看作是一个随机变量。假定  $u_t$  和  $\theta$  是独立的均值为零的正态分布随机变量,  $E\theta = Eu_t = 0$ , 方差分别为  $\sigma_\theta^2$  和  $\sigma_u^2$ ; 另外,  $u_1$  与  $u_2$  是独立的,即  $\text{cov}(u_1, u_2) = 0$ 。设  $c(a)$  是管理者在每一阶段所付出努力的成本函数,这种努力的成本符合  $c'(0) = 0, c'(a) > 0, c''(a) > 0$ 。

一般认为管理者更为理性,则是风险中性,如

果不考虑时间成本,则贴现因子为 1。设  $w$  为管理者的总收入,则管理者的效用函数:

$$U = w - c(a_1) - c(a_2)$$

$w = w_1 + w_2$ , 式中  $w_1$  和  $w_2$  分别为阶段 1 和 2 的经理收入。

先考虑合作社管理者没有离任和辞退的情况,则博弈是单次博弈,问题就变成求解管理者的努力水平。

给定合约  $s^*[\pi(a^*, \theta)]$ , 管理者将由激励相容约束来决定选择行动  $a$ :

$$\max_a \int u\{s^*[\pi(a^*, \theta)]\} g(\theta) d\theta - c(a)$$

$$\text{一阶条件: } \int u' \left[ \frac{\partial s^*}{\partial \pi} \frac{\partial \pi}{\partial a} g(\theta) d\theta - \frac{\partial c}{\partial a} \right] = 0$$

$$\text{即, } Eu' \left[ \frac{\partial s^*}{\partial \pi} \frac{\partial \pi}{\partial a} - \frac{1}{\partial a} \frac{\partial c}{\partial a} \right] = 0$$

式中  $s^*$  是单次委托——代理博弈条件下的最优合约。

在管理者风险中性假设下,  $s^* = \pi - y$ 。其中  $\pi$  为产出,  $y$  为合作社的固定收入,全部风险由风险中性的管理者承担。

考虑二阶段动态博弈的情况,如果第一阶段合作社与管理者签订显性激励合约,则最优合约就为  $s^* = \pi - y$ 。依据前述生产函数可知:

$$\frac{\partial \pi}{\partial a} = 1, E \left[ 1 - \frac{\partial c}{\partial a} \right] = 0 \quad (1)$$

$$\text{即 } c'(a_1) = 1$$

在公式(1)时的  $a_1$  就是第一阶段管理者的最优努力程度,记其为  $a_1'$ 。

如果管理者与合作社所有者之间在可观测的产出  $\pi_t$  的具体取值上无法达成一致,则不存在显性激励合约。此时,管理者必然选择完全偷懒的行动,即  $a_t = 0$ 。第二阶段管理者仅需要依赖前期积累的信誉就可以,不需要当期付出努力,即  $a_2 = 0$ 。即管理者在第一阶段为了获取第二阶段的声誉会努力工作,这种努力是有回报的,第二阶段的工资收入  $w_2$  显然是取决于合作社前期对管理者能力的评价。

合作社产出是管理者的个人努力水平,能力和随机因素的函数,是一个随机变量。如果合作社管理人才的市场是竞争性的,那么其定价就会遵循边际生产率定价规则,在第一和第二阶段,管理者的工资应分别等于第一和第二阶段产出的期望值,而经理的能力水平在两个阶段是相同的,因此,合作社所有者在第二阶段会根据第一阶段合作社的产出信息去评估管理者能力。那么,第二阶段管理者的工资率应等于在已知第一阶段产出的条件下,第二阶段产出水平的期望值。

$$w_1 = E(\pi_1) = E(a_1) = \bar{a}_1 \quad (2)$$

$$w_2 = E(\pi_2 / \pi_1)$$

$$\omega_2 = E(\pi_2/\pi_1) = E(a_2/\pi_1) + E(\theta/\pi_1) + E(u_2/\pi_1) = E(\theta/\pi_1) \quad (3)$$

合作社所有者通过经验可以知道  $a_1$  与  $\theta$  的关系,并根据  $\theta$  的分布算出  $\bar{a}_1$ 。则合作社所有者可以根据观测到的  $\pi_1$  计算出  $\pi_1 - \bar{a}_1 = \theta + u$ 。合作社所有者不能断定绩效分别有多大份额是由  $\theta$  和  $u_1$  做出的贡献,只能通过观测到的  $\pi_1$  的数值来推断  $\theta$  的大小。因此就变成一个统计推断问题。根据统计推断的公式为:

$$\begin{aligned} E(\theta/\pi_1) &= (1-\tau)E(\theta) + \tau(\pi_1 - \bar{a}_1) \\ &= \tau(\pi_1 - \bar{a}_1) \quad (4) \end{aligned}$$

其中  $E(\theta) = 0$ ,

$$\begin{aligned} \tau &= \frac{Var(\theta)}{Var(\theta) + Var(u_1)} \\ &= \frac{\sigma_\theta^2}{\sigma_\theta^2 + \sigma_u^2} \quad (5) \end{aligned}$$

合作社所有者预期的  $\theta$  的期望值在已知  $\pi_1$  时等于先验的期望值  $E\theta$  与事后观测值  $(\pi_1 - \bar{a}_1)$  的加权平均,合作社所有者根据观测到的信息修正其对经理能力水平的评估值。其中  $1 > \tau > 0$ , 是修正采用的权重,显然该值越接近于 1,合作社所有者对管理者的评价越依赖于实际观测值。由此可知,合作社给予管理者的工资为  $\omega_2 = E(\theta/\pi_1) = \tau(\pi_1 - \bar{a}_1)$ ,即第二阶段的工资率  $\omega_2$  和第一阶段的产出  $\pi_1$  正相关。将  $\omega_1$  和  $\omega_2$  代入经理的效用函数可得:

$$\begin{aligned} U &= \bar{a}_1 - c(a_1) + \tau(\pi_1 - \bar{a}_1) - c(a_2) \\ &= \bar{a}_1 - c(a_1) + \tau(a_1 + \theta + u_1 - \bar{a}_1) - c(a_2) \quad (6) \end{aligned}$$

$U$  最大化的一阶条件为:

$$\frac{\partial U}{\partial a_1} = 0, \text{ 即 } c'(a_1) = \tau; a_2 = 0$$

已知:  $\tau > 0, c'(0) = 0, c''(a_1) > 0$ ,

所以,  $a_1 > 0$

又由于  $\tau \leq 1$ , 且  $c'(a_1)$  严格递增, 有  $0 < a_1 < a_1^+$ 。

管理者在积累声誉的条件下,在第一阶段选择努力工作,但第一阶段的努力水平小于帕累托最优水平。 $\tau$  是  $\theta$  的方差与  $\pi_1$  的方差之比,  $\tau$  反映了  $\pi_1$  所包含的有关  $\theta$  的信息:  $\tau$  越大,  $\pi_1$  包含的信息量就越多。当没有事前不确定性时(即  $\sigma_\theta^2 = 0$ ), 则  $\tau = 0$ 。所以,  $\tau$  和管理者愿意在第一阶段努力工作的程度呈正相关,  $a_1$  是  $\tau$  的增函数。

这个模型推广到有限次重复博弈也可以。当博弈有  $T$  个阶段时,最后一阶段  $a_T$  为零外,所有  $T-1$  及之前的各个阶段管理者的努力水平  $a_i$  都为正,但  $a_1 > a_2 > \dots > a_{T-1} > a_T$ , 即管理者越接近

退休,努力带来的声誉为后期增加的收益就越少,努力程度随着管理者年龄的增加而下降。阶段 1 的努力  $a_1$  影响后面  $(T-1)$  个阶段的工资,但  $(T-1)$  的努力  $a_{T-1}$  只影响  $\omega_T$ 。所以,年轻的管理者努力工作的积极性更高,因此,合作社应该雇佣年轻的经理人。但是,要注意的是该结论是在假定管理者的各阶段努力为常数的前提下得出的。显然,管理者随着管理经历的丰富和年岁的增长其能力会相应加强,但是这种能力增强的幅度及其对合作社绩效的影响受到合作社环境不确定性的制约,环境不确定性越强则经验的作用越小,高年龄和丰富经历的优势及其对合作社经营的作用就会越削弱。

### 3 结论

农民专业合作社的治理中,农民专业合作社的管理者与投资者所有企业的经理人一样面临委托—代理问题,甚至这类问题的重要性会由于合作社的产权特征和惠顾性特征而被放大。作为人合为主的一种特殊组织形式,农民专业合作社的管理层激励问题应当更加依赖于采用组织成员的资格制度和声誉机制予以解决。这就要求农民专业合作社的制度设计更加精细、公正和透明,良好的制度设计是其在农村社会生活中发挥真正主导作用的保障,当前我国的农村经济、技术发展以及基层政治改革也为此提供了必要的前提条件。可以预见的是,不远的将来会是农民专业合作社建设基于制度创新的飞速发展时期。

该文运用一个两阶段模型证明了声誉机制在解决合作社管理者激励方面的可行性。通过该模型还推导出了一些明确的结论和相应的发展建议:合作社的管理者既是经理人,同时也是一个在特定治理环境下追求自身价值最大化的理性人,合作社的特征决定了对管理者的激励无法签订显性的激励合约,基于声誉的激励机制不失为合作社管理层激励的一种有效方式;农民专业合作社的制度设计还必须考虑具体个体的限制条件,设定相应的制度安排,例如,基于声誉的激励机制对于管理者是较为年轻的合作社能取得较好的效果。

### 参考文献:

- [1] Cook M L, Chaddad F R, Iliopoulos C. Advances in cooperative theory since 1990: A review of agricultural economics literature, in G. W. J. Hendrikse (eds); Restructuring Agricultural Cooperatives[M]. Rotterdam, Erasmus University Press, 2004; 65-90.
- [2] 德姆塞茨. 所有权、控制与企业[M]. 段毅才, 译. 北京: 经济科学出版社, 1999.
- [3] Royer J S. Cooperative organizational strategies: a neo-institutional digest[J]. Journal of Cooperatives, 1999, 14: 44-67.
- [4] 菲吕博顿, 瑞切特. 新制度经济学[M]. 孙经纬, 译. 上海: 上

- 海财经大学出版社,1998.
- [5] 弗里德曼. 弗里德曼文萃[M]. 胡雪峰,译. 北京:北京经济学院出版社,1991.
- [6] 陈郁. 所有权、控制与激励——代理经济学文选[M]. 上海:上海人民出版社,1998.

## Research on the Incentive Mechanism for Management in Farmers' Professional Cooperatives Based on Reputation

ZHANG Shu-hui, WEN Lei

(International Business School of Shaanxi Normal University, Xi'an, Shannxi 710062)

**Abstract:** Cooperatives begin to hire professional managers in growing numbers, it is more and more important to set up effective incentive mechanism for cooperative management. The characteristics of altruism, marketability, people foremost of farmers' professional cooperatives lead to low-cost for strategic behavior and high supervision cost. In order to study the applicability of incentive mechanism for management based on reputation, the model was built. The realistic significance of the model was that the managers of cooperatives was rational person who pursued self-interest maximization under the specific governance background. Characteristic of cooperatives determined the fact that incentive for managers could not be actualized by a dominant incentive contracts, so the incentive mechanism based on reputation was an effective way for cooperative management incentive.

**Key words:** farmers' professional cooperatives; reputation; management incentive

(上接第 110 页)

- [35] 周楠楠,高芮,张择瑞. 浮床植物系统对富营养化水体的净化效果[J]. 江苏农业科学,2013,41(3):337-339.
- [36] 南楠,张波,李海东,等. 洪泽湖湿地主要植物群落的水质净化能力研究[J]. 水土保持研究,2011,18(1):228-235.
- [37] 王丹,张银龙,庞博. 金鱼藻对不同程度污染水体的水质净化效果[J]. 南京林业大学学报:自然科学版,2010,34(4):83-86.
- [38] 林春风,曹国军,武鹏,等. 四种沉水植物对富营养化水体的净化效果研究[J]. 安徽农业科学,2012,40(10):6083-6085.
- [39] 刘旭富,石青. 五种水生植物对富营养化水体净化能力的研究[J]. 北方园艺,2012,22:54-56.
- [40] 刘存歧,杨军,马晓利,等. 种植菱和莲对白洋淀富营养化水体生态修复的效果[J]. 湿地科学,2013,11(2):510-514.
- [41] 许桂芳. 4 种观赏植物对富营养化景观水体的净化效果[J]. 中国农学通报,2010,26(7):299-302.
- [42] 李海燕,张晓璇,钟明其,等. 生态浮床对富营养化养殖池塘水体净化的研究[J]. 广东农业科学,2013,21:152-157.
- [43] 王瑜,刘录三,舒俭民,等. 白洋淀围隔中不同生物组合调控水质实验[J]. 湿地科学,2013,11(3):359-365.
- [44] 张秋卓,李华,王娟,等. 生态农业园区水产养殖排水水生植物组合净化技术效果评估[J]. 农业环境科学学报,2013,32(6):1253-1260.
- [45] 汪小将,邓晓育,刘飞,等. 3 种水培蔬菜对水质净化效果的研究[J]. 安徽农业科学,2011,39(10):6034-6036.
- [46] 刘晓丹,李军,龚一富,等. 5 种水培植物对富营养化水体的净化能力[J]. 环境工程学报,2013,7(7):2607-2612.

## Analysis on the Plants Used in Rehabilitation of Eutrophic Fresh Water in China

SONG Heng<sup>1</sup>, YANG Meng<sup>2</sup>, XU Heng-jian<sup>2</sup>

(1. Center of Energy Management, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255049; 2. School of Life Science, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255049)

**Abstract:** In order to study the rehabilitation of water further, the research status of eutrophic water rehabilitation in nearly years was analyzed. The focus was the plants used in these study. The common plants were sorted out, and the utilization frequency of each plant was counted. The results indicated that angiosperms occupied leading position, in which monoplants were more than the dicoplant. It provided the foundation for further research on the water rehabilitation using plants.

**Key words:** eutrophic water; rehabilitation; plants; analysis

致谢:感谢山东理工大能源中心和物业中心对本项目(景观水系富营养化水生植物修复研究)的支持。感谢 2013 年度国家级大学生创新创业训练计划的支持。