华南农业大学学报(社会科学版)
2013年第1期 JOURNAL OF SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY No. 1 2013
(第12卷) (SOCIAL SCIENCE EDITION) (Vol. 12)

"农超对接"供应链的治理模式和专用性投资激励研究

浦徐进[a,b], 朱秋鹰[a], 曹文彬[a]

(江南大学 a. 商学院; b. 江苏食品安全研究基地,江苏 无锡,214122)

摘 要: 针对目前我国农户加入"农超对接"供应链意愿不足这一现实问题,首先,分析"农超对接"供应链的不完全契约特征;其次,构建了三种不同治理模式的数学模型,对比农户最优专用性投资水平的差异;最后,建立事后再协商的讨价还价动态博弈模型,研究影响农户专业性投资水平的因素。研究表明:以激励农户提高专用性投资水平作为标准,事后再协商模式将比事后不协商模式更具优势;如果农户预期到自己在事后再协商中会面临被"敲竹杠"的风险,将会降低事前的专用性投资水平;可以从改造农超双方不平衡的上下层结构关系入手,来激励农户提高专用性投资水平。

关键词: 农超对接; 不完全契约; 治理模式; 专用性投资激励

中图分类号: F304.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0202(2013)01-0085-08

一、引 言

"农超对接"供应链是一种以超市为载体和平台,小规模农户进入现代超市连锁销售的现代农业流通模式。Dinghuan Hu 等认为,"农超对接"供应链可减少生鲜农产品流通的中间环节,实现小农户与大市场的高效衔接[1]。但是,由于超市和农户双方地位的不平等、农业经营活动的高度不确定性以及由此带来的双方机会主义行为,我国"农超对接"供应链的运行具有典型的不完全契约特征。不完全契约理论认为,当交易者在交易过程中进行高度的专用性投资,且此种专用性投资的程度不平衡时,投资方就面临被对方"敲竹杠"或攫取"可占用性准租金"的风险。而一旦预期到这种"敲竹杠"行为,投资者在事前就会投资不足。

考虑到我国现有的制度、市场以及生鲜农产品特有的"时间专用性"等约束条件,超市和农户之间是近乎垄断对弱势的关系。作为弱势的一方,农户为参与"农超对接"供应链不得不进行大量的专用性投资[2],因此极易面临超市"敲竹杠"的风险。正是出于这样的考虑,Dolan 和 Humphrey、Trail 担心过快推行"农超对接"可能使发展中国家小农的利益受损[3-4]。2011年7月1日的《中国商报》在一篇报道中指出,标准蔬菜大棚、包装车间、检测室等种植配套设施是农户所不了解的陌生领域,许多的农民对是否加入"农超对接"仍存在着很大的疑虑[5]。

由于现实世界的复杂性和人的有限理性,交易双方要想签订一个包括对付未来任何偶然事件的详尽的契约条款是不可能的,因而契约往往是不完全的。Klein 等、Grout、Williamson、Tirole 等从不同视角指出契约的不完全性会导致专用性投资不足的问题[6-9]。针对这一问题,学者们提出了许多解决策略。例如,Shavell 最早引入赔偿措施作为弥补契约不完全的方法[10]。Schwartz 认为,国家可以通过设计"默示规则",按照某种规则来调整契约不完全时当事人的权利和义务[11]。Williamson 指出,应该针对不同契约来设计相匹配的治理结构,由此解决专用性投资不足的问

收稿日期: 2012-09-21

基金项目: 教育部新世纪优秀人才计划(NCET-10-0458);国家自然科学基金项目(70901034)

作者简介: 浦徐进(1979—),男,江苏无锡人,江南大学商学院副教授,主要研究方向为农产品供应链管理.

题[12]。Grossman 和 Hart、Hart 和 Moore 建立了 GHM 模型并证明,可以通过资产所有权或者剩余控制权的配置,确保在次优条件下实现最大化总剩余的最佳所有权结构[13-14]。Aghion 等认为,简单的选择性契约或者再协商设计能够实现社会最优的专用性投资水平[15]。而 Acemoglu 和 Shimer 则提出引入市场竞争来解决"敲竹杠"问题[16]。

农业生产和农产品加工需要资产专用性很强的投资,且农产品易损性这一自然特性,在不完全契约条件下容易导致"敲竹杠"问题,这会影响农户专用性资产的投入(Gow 和 Swinnen)[17]。刘凤芹指出,信息的不完全和投资的专用性是影响公司和小农户之间契约不稳定的主要原因[18]。"农超对接"供应链作为典型的"公司+农户"模式,同样存在着很强的合作不稳定性。Pritchard 分析了超市采购系统对印度农村公社的影响,发现众多因素影响了超市与农户契约的稳定性,包括较低的垂直协作水平、缺乏正式合同、只关注产品表面质量而非严格检测等[19]。Wang Hongling 等通过对中国北部农村的调查分析,结果表明土地规模偏小和缺乏合作组织造成了小农户与超市之间的过高的交易成本[20]。刘晓峰指出,生产的投资成本会在较大程度上影响农户参与"农超对接"的意愿[21]。

本文将围绕如何激励"农超对接"供应链中农户提高专用性投资水平这一问题展开,首先在考察我国"农超对接"供应链具有不完全契约特征的基础上,比较纵向一体化、事后不协商、事后再协商三种治理模式下的最优专用性投资水平差异;然后通过构建事后再协商的三阶段讨价还价博弈模型,对影响农户专用性投资水平的因素进行分析;最后,考虑到我国农业生产的现实,针对性地提出激励农户提高专用性投资水平的建议。

二、"农超对接"供应链中的农户投资专用性现象描述

本文的研究对象是由超市和农户组成的二层"农超对接"供应链,超市为保障生鲜农产品稳定供应以满足市场需求,在生产季节开始前($T=0$)与农户签订一个收购契约,在该契约生产模式下,农户在 $T=1$ 时决策生产过程中的专用性投资水平,在 $T=2$ 时生产季节结束,双方可以选择立即按照契约条款交易,也可以选择再协商并延迟至 $T=3$ 时进行交易(如图 1 所示)。

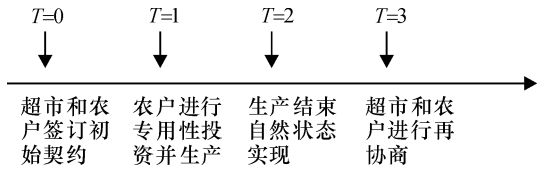


图 1 超市和农户交易的时序图

文中我们用下标"s"来表示超市;下标"f"来表示农户;下标"c"表示一体化模式;下标"n"表示事后不再协商模式;下标"r"表示事后再协商模式;上标"$*$"代表最优。其它相关符号说明:q 为超市和农户间的交易数量;I 为农户决策生产过程中的专用性投资水平(例如,农户为参加"农超对接"在专用生产设施、物流设备、检测仪器等方面所投资的成本);$\theta\in[-1,1]$ 为自然状态变量,由 -1 到 1 表示自然状态逐渐利于农户生产和超市销售;$C_s(q,\theta)$ 为超市销售农产品时发生的变动成本;$C_f(q,\theta,I)$ 为农户生产时发生的变动成本(例如,农户根据生产数量而投入的生产资料、劳力等成本);$R_s(q,\theta,I)$ 为超市出售农产品收益。其中有:$\frac{\partial C_f(q,\theta,I)}{\partial I}<0$,$\frac{\partial^2 C_f(q,\theta,I)}{\partial I^2}>0$,即专用性投资水平的提高能够降低农户生产的变动成本,同时随着专用性投资水平的不断提高农户生产的变动成本降低速率在变大,这意味着先进的生产设施能够使农户生产更为便利(例如,先进的专用性生产设施、物流设备等能大大节省农户所花费的劳力);$\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}>0$,$\frac{\partial^2 R_s(q,\theta,I)}{\partial I^2}<0$,即专用性投资水平的提高能够增加超市收益,但随着专用性投资水平的不断提高超市收益增加速率在变小,这意味着农户的专用性投资是超市收益增长的保证,由于存在外部的竞争,超市收益的增长会

逐渐困难。

三、"农超对接"供应链的三种治理模式分析

(一)纵向一体化模式

在纵向一体化模式中,超市将农产品的源头生产并购过来,形成纵向生产一体化的"超级企业",农户成为了超市的生产雇员①,农产品生产的专用性投资决策由超市基于供应链整体利润作出。此时,$R_s(q,\theta,I)-C_s(q,\theta)-C_f(q,\theta,I)-I$ 为供应链的整体利润,农产品生产的最优专用性投资水平 I_c^* 应满足以下条件:

$$I_c^*=\arg\max_I R_s(q,\theta,I)-C_s(q,\theta)-C_f(q,\theta,I)-I$$

得到 I_c^* 为以下方程的解:

$$\frac{\partial C_f(q,\theta,I)}{\partial I}=\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}-1 \tag{1}$$

(二)事后不协商模式

在事后不协商模式中,超市与农户在 $T=0$ 时签订了交易量为 q 的契约,超市对农户采取事后随行就市的定价措施进行收购②。在 $T=2$ 时,自然状态变量 θ 确定,农产品可能存在两种市场价格(高价和低价),我们假设高价时,超市对农户的货币支付为 $m^h(\theta)$,低价时超市对农户的货币支付为 $m^l(\theta)$,且双方对高价与低价的先验概率判断是一致的,高价的概率为 p,低价的概率为 $1-p$。在 $T=1$ 时,农户根据契约条款和对未来收益的预期来决策专用性投资水平。农户的收益函数为 $pm^h(\theta)+(1-p)m^l(\theta)-C_f(q,\theta,I)-I$,农产品生产的最优专用性投资水平 I_n^* 应满足以下条件:

$$I_n^*=\arg\max_I pm^h(\theta)+(1-p)m^l(\theta)-C_f(q,\theta,I)-I$$

得到 I_n^* 为以下方程的解:

$$\frac{\partial C_f(q,\theta,I)}{\partial I}=-1 \tag{2}$$

(三)事后再协商模式

在事后再协商模式中,超市与农户在 $T=0$ 时签订的契约中,不仅规定了交易量 q,而且还设计一个关于总收益的初始分配方案(农户得到 m^0,超市得到 π^0),方案是超市根据历史销售情况确定的。在 $T=2$ 时,自然状态变量 θ 确定,超市实现最终的收益。在 $T=3$ 时,超市和农户将通过轮流出价方式对超额收益 $R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0$ 的分配进行再协商,确定超市的超额收益分配系数 α,农户的超额收益分配系数 $1-\alpha(0<\alpha<1)$。在这里,我们假设为了有再协商的余地,赢利初始分配方案中 m^0 和 π^0 相对较小。此时,农户的期望收益函数为 $m^0+(1-\alpha)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]$,农产品生产的最优专用性投资水平 I_r^* 应满足以下条件:

$$I_r^*=\arg\max_I m^0+(1-\alpha)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)-I$$

得到 I_r^* 为以下方程的解:

$$\frac{\partial C_f(q,\theta,I)}{\partial I}=(1-\alpha)\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}-1 \tag{3}$$

---

① 英国零售巨头 TESCO 在中国自建农场的工作流程是:农户带着相关土地、农田土壤及水质通过检测等证明材料自愿报名,通过审核后,TESCO 根据市场需求计划生产,农民只需提供劳务即可。

② 作者在 2012 年寒假对赣州赣南脐橙供应链的调研发现,超市和脐橙农户签订的销售协议中有严格的价格要求条款"乙方(农户)保证所供应的水果在南京市地区当日同等质量水果中最低供应价"。

考察(1)式、(2)式和(3)式,由于有 $0<\alpha<1$ 和 $\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}>0$,因此可以得到:

$$\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}-1>(1-\alpha)\frac{\partial R_s(q,\theta,I)}{\partial I}-1>-1$$

又由于 $\frac{\partial^2 C_f(q,\theta,I)}{\partial I^2}>0$,则 I_c^*、I_n^*、I_r^* 三者间的大小关系为,$I_c^*>I_r^*>I_n^*$(如图2所示)。

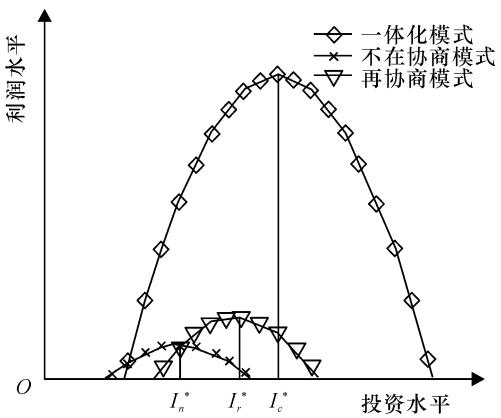


图2 不同治理模式下的最优专用性投资水平

由此,我们可以得到命题1:

命题1 对于"农超对接"供应链的三种治理模式,纵向一体化模式中农产品生产的专用性投资水平最高,事后再协商模式次之,事后不协商模式最小。

我们通过考察式(3)的性质,可以得到:

$$\frac{\partial(1-\alpha)}{\partial I}=\frac{(\frac{\partial^2 C_f}{\partial I^2})\frac{\partial R_s}{\partial I}-(\frac{\partial C_f}{\partial I}+1)\frac{\partial^2 R_s}{\partial I^2}}{[\frac{\partial R_s}{\partial I}]^2} \tag{4}$$

根据假设:$\frac{\partial^2 C_f}{\partial I^2}>0$,$\frac{\partial R_s}{\partial I}>0$,$\frac{\partial^2 R_s}{\partial I^2}<0$,同时根据前文计算又有:$\frac{\partial C_f}{\partial I}>-1$,因此可以得到:

$$\frac{\partial(1-\alpha)}{\partial I}>0$$

也就是说变量 I 和 $1-\alpha$ 的相关关系是单调递增的,我们可以得到命题2:

命题2 在事后再协商模式中,如果农户预期能够占有更高的超额收益分配比例,农户将会愿意提高事前的专用性投资水平。

黄宗智等认为,考虑到我国联产承包责任制的土地制度以及农业生产的特殊激励监督问题,在未来相当长的一段时期里,纵向一体化的雇工农业不会是主流模式,"公司+农户"模式将更为现实和普遍[22]。因此,本文将纵向一体化模式作为评价其他模式的参照,而如果将农户的专用性投资水平作为评价标准,则事后再协商模式将比事后不协商模式更具优势。

四、事后再协商模式中的超额收益分配

在对超额收益进行事后再协商时,我们假设超市和农户按照如下规则进行讨价还价动态博弈:在第一阶段,由超市提出一个超额收益的分配方案$(\alpha_1,1-\alpha_1)$,即超市占有超额收益的比例为 α_1,而农户为 $1-\alpha_1$,对超市提出的分配方案农户可以接受也可以拒绝;在第二阶段,如果农户拒绝

超市的提议,则由农户提出一个分配方案$(\alpha_2,1-\alpha_2)$,对农户提出的分配比例超市可以接受也可以拒绝;在第三阶段,如果超市拒绝农户的提议,则由超市再提出一个分配方案$(\alpha_3,1-\alpha_3)$。考虑到生鲜农产品的易腐等特性,这个讨价还价博弈不可能无限延续下去。因此,我们假设,农户在第三阶段要么接受超市的提议,要么退出与超市的交易,博弈结束。同时,在讨价还价博弈的过程中,只要任何一方接受对方的方案,博弈就此结束,而如果提议被拒绝,则被拒绝的提议与以后的讨价还价不再有关系(如图 3 所示)。

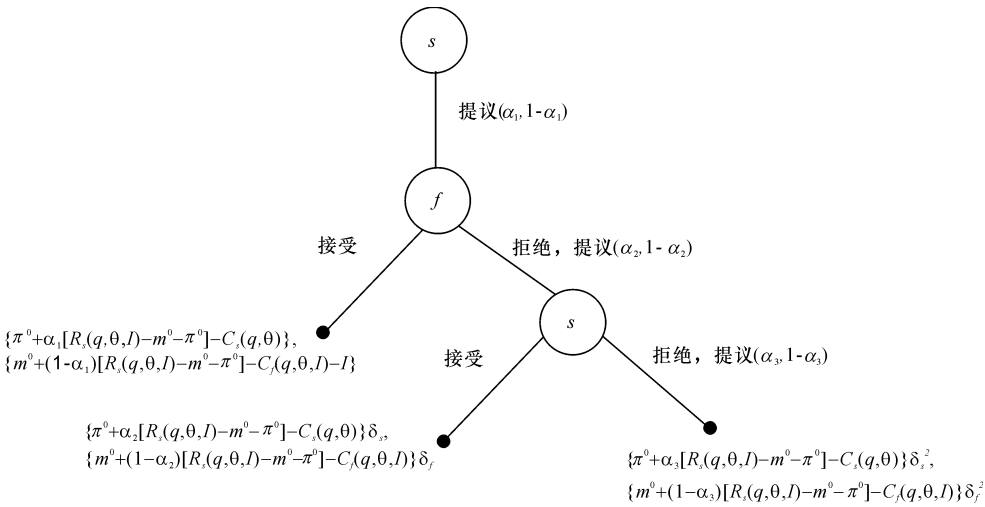


图 3　超市和农户间的三阶段讨价还价动态博弈

在这个讨价还价博弈将考虑贴现的影响,我们令 δ_s 为超市的贴现因子,δ_f 为农户的贴现因子。贴现因子是由参与人的“耐心”程度所决定的,“耐心”实质上是讲参与人的心理和经济承受能力。贴现因子越小,则参与人的耐心程度越小。其中,超市的贴现因子 δ_s 与顾客流失率、超市的资金实力、零售市场的竞争程度等因素有关,顾客流失率越大,超市的资金实力越弱、零售市场的竞争程度越大,δ_s 越小,反之,则 δ_s 越大。农户的贴现因子 δ_f 与生鲜农产品的损耗率、农户的资金实力、农产品供应的竞争程度等因素有关,生鲜农产品的损耗率越大、农户的资金实力越弱、农产品供应的竞争程度越大,δ_f 越小,反之,则 δ_f 越大。

假设超市和农户间的讨价还价过程是一个完全且完美动态博弈,我们可以利用逆推归纳法来求解该博弈的纳什均衡。在第三阶段,超市提出分配方案$(\alpha_3,1-\alpha_3)$,如果农户不接受的话,超市将拒绝和其进行交易。在缺乏替代销售渠道的情况下,理性的农户将会选择接受。此时,超市得到的总收益为$\{\pi^0+\alpha_3[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_s\{q,\theta)\}\delta_s^2$,农户得到的总收益为$\{m^0+(1-\alpha_3)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)-I\}\delta_f^2$。

在第二阶段,农户提出分配方案$(\alpha_2,1-\alpha_2)$,如果超市接受的话,博弈结束,超市得到的总收益为$\{\pi^0+\alpha_2[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_s(q,\theta)\}\delta_s$,农户得到的总收益为$\{m^0+(1-\alpha_2)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)\}\delta_f$。当农户预测到第三阶段超市将提出分配方案$(\alpha_3,1-\alpha_3)$,为了保证第二阶段提出的分配方案能够被超市接受,则需满足以下条件:

$$\{\pi^0+\alpha_2[R(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_s(q,\theta)\}\delta_s=\{\pi^0+\alpha_3[R(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_s(q,\theta)\}\delta_s^2$$

我们可以得到:

$$\alpha_2=\alpha_3\delta_s-\frac{(1-\delta_s)[\pi^0-C_s(q,\theta)]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0} \tag{5}$$

在第一阶段,超市提出分配方案$(\alpha_1,1-\alpha_1)$,如果农户接受的话,博弈结束,超市得到的总收

益为$\pi^0+\alpha_1[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_s(q,\theta)$,农户得到的总收益为$m^0+(1-\alpha_1)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)-I$。当超市预测到第二阶段农户提出的分配方案$(\alpha_2,1-\alpha_2)$,为了保证第二阶段提出的分配方案能够被农户接受,则需满足以下条件:

$$m^0+(1-\alpha_1)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)-I=\{m^0+(1-\alpha_2)[R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0]-C_f(q,\theta,I)-I\}\delta_f$$

结合(5)式,我们可以得到:

$$\alpha_1=1-\delta_f\{1-\alpha_3\delta_s+\frac{(1-\delta_s)[\pi^0-C_s(q,\theta)]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0}\}+\frac{(1-\delta_f)[m^0-C_f(q,\theta,I)-I]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0} \tag{6}$$

事实上,在第三阶段,由于农户如果不接受超市的分配方案,超市将停止与其的交易。理性的超市必然会提出(1,0)这个分配方案,而只要满足$m^0-C_f(q,\theta,I)-I>0$,农户就会接受方案,从而超市攫取全部的超额收益。将$\alpha_3=1$代入式(6),我们就可以得到超市在第一阶段能够保证让农户接受的分配方案$(\alpha_1,1-\alpha_1)$,其中:

$$\alpha_1=1-\frac{(1-\delta_s)\delta_f[R_s(q,\theta,I)-m^0-C_s(q,\theta)]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0}+\frac{(1-\delta_f)[m^0-C_f(q,\theta,I)-I]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0} \tag{7}$$

此时,农户从超额收益部分获得的比例为:

$$1-\alpha_1=\frac{(1-\delta_s)\delta_f[R_s(q,\theta,I)-m^0-C_s(q,\theta)]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0}-\frac{(1-\delta_f)[m^0-C_f(q,\theta,I)-I]}{R_s(q,\theta,I)-m^0-\pi^0} \tag{8}$$

对于式(8),当其他条件给定时,我们有:$\frac{\partial(1-\alpha_1)}{\partial\delta_s}<0$,$\frac{\partial(1-\alpha_1)}{\partial\delta_f}>0$(如图4和图5所示),由此可以得到命题3和命题4:

命题3 当其他条件给定时,随着超市贴现因子的增大,超市的协商权力将逐渐增强,农户从超额收益部分获得的比例将逐渐降低。

命题4 当其他条件给定时,随着农户贴现因子的增大,农户的协商权力将逐渐减弱,农户从超额收益部分获得的比例将逐渐增加。

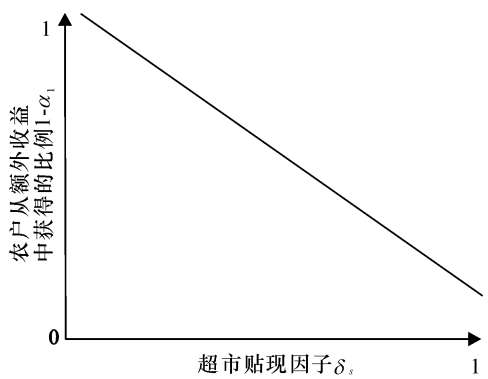


图4 δ_s和$1-\alpha_1$的关系

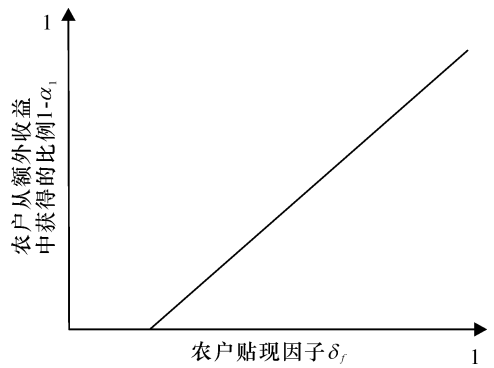


图5 δ_f和$1-\alpha_1$的关系

综合命题2、命题3和命题4,我们发现,相对于强势的超市(例如,顾客流失率较低、资金实力较强、零售市场的竞争程度较低),当农户处于弱势的地位时(例如,生鲜农产品的损耗率较高、资金实力较弱、农产品供应的竞争程度较高),理性的农户预期到自己在事后再协商中将处于不利位置(面临被"敲竹杠"的风险),只能从超额收益部分获得较低比例,从而会降低事前的专用性投资水平(或者采取机会主义行为)。这就很好地解释了由于我国农超之间地位的非对称性,双方缺乏合作信用基础,因而农户加入"农超对接"供应链意愿不足这一经济现象。

上述研究表明，目前我国极不平衡的农产品流通纵向博弈关系是导致农户专用性投资意愿不足的根本原因，为了能事前鼓励专用性投资，长期契约必须保证农户得到的公平回报。在承认上层（超市）超强谈判能力不可动摇的的前提下，为了形成组织内部的力量均衡，强化下层就成了维持契约关系的稳定，激励农户提高专用性投资水平的唯一选择。

五、结　论

目前，超市的快速发展已经深刻地改变了我国传统的农产品流通模式，并将逐步在生鲜农产品的销售中占据更大的份额。考虑到我国联产承包责任制的土地制度以及农业生产的特殊激励监督问题，"农超对接"供应链的纵向一体化模式在我国的实践中存在困难，超市将更多地以"订单"、"合同"或中介等方式来收购小农户的产品。考虑到我国"农超对接"供应链具有鲜明的不完全契约特征，论文的研究可得到下列针对性的结论：

1. 从激励农户提高专用性投资水平这一角度出发，"农超对接"供应链的事后再协商模式将比事后不协商模式更具优势。

2. 在事后再协商模式中，如果超市的协商权力较大（强势），而农户的协商权力较小（弱势）时，理性的农户预期到自己在事后再协商中将面临被"敲竹杠"的风险，会降低事前的专用性投资水平。

3. 应通过改造不平衡的上下层结构关系，强化交易的公平性，来激励农户提高专用性投资水平，提高"农超对接"供应链运作的整体效率。

参考文献：

[1] DINGHUAN HU, THOMAS REARDON, SCOTT ROZELLE, et al. The Emergence of Supermarkets with Chinese Characteristics: Challenges and Opportunities for China's Agricultural Development[J]. Development Policy Review, 2004, 22 (5): 557 – 586.

[2] 付　刚. "农超对接"遭遇高门槛[EB/OL]. (2009 – 11 – 06). http://ah.anhuinews.com/system/2009/11/06/002392174.shtml.

[3] DOLAN C, HUMPHREY J. Governance and Trade in Fresh Vegetables: The Impact of UK Supermarkets on the African Horticulture Industry[J]. Journal of Development Studies, 2000, (37): 147 – 176.

[4] TRIAL W B. The Rapid Rise of Supermarkets[J]. Development Policy Review, 2006, 24(2): 163 – 174.

[5] 颜菊阳. 一头热一头冷农超对接 农户为何心存顾虑[EB/OL]. (2011 – 07 – 01). http://www.cb – h.com/news/ls/2011/71/1171348JK9EI1G9F38517_2.html.

[6] KLEIN B R, CRAWFORD, A ALCHIAN. Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process[J]. Journal of Law and Economics, 1978, (21): 297 – 326.

[7] GROUT P. Investment and Wages in the Absence of Binding Contracts: a Nash Bargaining Approach[J]. Econometrica, 1984, (52): 449 – 460.

[8] WILLIAMSON OLIVER E. The Economic Institute of Capitalism[M]. New York: Free Press, 1985.

[9] TIROLE JEAN. Procurement and Renegotiation[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94(2): 235 – 259.

[10] SHAVELL S. Damage Measures for Breach of Contract[J]. Bell Journal of Economics, 1980, (11): 466 – 490.

[11] SCHWARTZ A. The Default Rule Paradigm and Limits of Contract Law[J]. Southern California Interdisciplinary Law Journal, 1994, (3): 389 – 419.

[12] WILLIAMSON OLIVER E. The Mechanism of Governance [M]. New York: Oxford Univ. Press, 1996.

[13] GROSSMAN S, HART O. The Cost and Benefit of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94(4): 691 – 719.

[14] HART O, MOORE J. Property Rights and the Nature of the Firm[J]. Journal of Political Economy,1990,98(6):1119 - 1158.
[15] AGHION P, DEWATRIPONT M, REY P. Renegotiation Design with Unverifiable Information[J]. Econometrica, 1994,62(2):257 - 282.
[16] ACEMOGLU D, SHIMER R. Holdups and Efficiency with Search Frictions[J]. International Economic Review , 1999,40(4):827 - 849.
[17] GOW H, SWINNEN J. Up and downstream restructuring, foreign direct investment, and hold-up problems in agricultural transition[J]. European Review of Agricultural Economics,1998,25(3):331 - 350.
[18] 刘凤芹. 不完全合约与履约障碍——以订单农业为例[J]. 经济研究,2003,(4):22 - 30.
[19] PRITCHARD B, GRACY C P, MICHELLE GODWIN. The Impacts of Supermarket Procurement on Farming Communities in India: Evidence from Rural Karnataka[J]. Development Policy Review,2010, 28 (4):435 - 456.
[20] WANG Hong-ling, DONG Xiao-xia, SCOTT ROZELLE, et al. Producing and Procuring Horticultural Crops with Chinese Characteristics: The Case of Northern China[J]. World Development, 2009, 37(11):1791 - 1801.
[21] 刘晓峰. 农超对接模式下农户参与意愿的实证研究[J]. 中南财经政法大学学报,2011,(5):116 - 121.
[22] 黄宗智,高 原,彭玉生. 没有无产化的资本化:中国的农业发展[J]. 开放时代,2012, (3):10 - 30.

Research on the Governance Model of Farmer-Supermarket Direct-Purchase Supply Chain & the Incentive for Specific Investment

PU Xu-jin[a,b], ZHU Qiu-ying[a], CAO Wen-bin[a]
(1. *Jiangnan University*, *a. Business School*; *b. Jiang Su Food Safety Research Base*, *Wuxi* 214122, *China*)

Abstract: Based on the problem that farmers are reluctant to join in the farmer-supermarket direct-purchase supply chain. Firstly, we depict the incomplete contract characteristics of the supply chain. Secondly, we construct three different governance models and compare the differences of farmers' optimal level of specific investment. Finally; we establish the bargaining dynamic game model to analyze factors affecting farmers' specific investment. The analysis shows that, after the re-negotiation mode has advantages over by motivating farmers to improve the specific investment levels as a standard. If the farmers expect to face the risk of the hold-up problem afterwards, they will reduce the advance level of specific investments. The farmers' specific investment can be improved through the transformation of the imbalance relationship between upper and lower sides.

Key Words: Farmer-Supermarket Direct-Purchase; Incomplete Contract; Governance Model; The Incentive for Specific Investment