

农业合约中保证金的经济分析*

——一个调查研究

邓宏图^{1,2} 马太超^{3,4}

摘要：本文从抵押品和运营资本两个角度对保证金进行理论分析和案例考察。理论分析表明，抵押品的产生源于交易双方的信息不对称，抵押品促进信任建立、交易达成作用的发挥需满足一系列临界条件：对受托人而言，抵押品的价值要落入一个有界闭区间；对信托人而言，抵押品价值需要高于临界值。对实际案例的考察表明，保证金发挥抵押品和运营资本的双重作用，既约束了养殖户的机会主义行为，也使得公司获得了足够的流动资金。以保证金为核心的准纵向一体化治理模式实现了交易双方的激励兼容，进而提高了“公司+农户”合约的稳定性。

关键词：抵押品 保证金 信任 准纵向一体化 合约选择

中图分类号：F324 **文献标识码：**A

一、引言

随着中国农村经济社会的不断发展，农业合约呈现出“龙头企业+农户”、“龙头企业+合作社+农户”、“合作社+农户”等多种形态。在多种农业组织形态中，“龙头企业+农户”模式出现得较早，诸多研究指出了该模式的不稳定（周立群、曹利群，2001；邓宏图、王巍，2015）。本文致力于考察“保证金条款”的引入对“龙头企业+农户”模式的影响，主要从抵押品和运营资本两个角度对保证金的经济含义进行理论分析和案例考察。

国内外学术界均对抵押品展开了专门的研究，为本文的分析提供了理论基础。威廉姆森最早就抵押品在促进交易中所起的作用进行了经济学分析。通过构建抵押品模型，威廉姆森（1983）从资产专用性的角度指出，抵押品使承诺变得可置信，从而促进交易的达成。然而，威廉姆森对抵押品的分析主要是为了强调资产专用性的作用，并没有将抵押品作为分析的核心，因而其对抵押品的类型、抵押品发挥作用的方式等缺乏经济学层面的具体关注。在威廉姆森对抵押品的开创性分析之后，部分学者

*本文是国家社会科学基金重大攻关项目“全面建成小康社会背景下新型城乡关系研究”（项目编号：17ZDA067）的阶段性研究成果。感谢山西省太谷县领导为调研提供的诸多便利，感谢匿名审稿人的中肯建议，当然文责自负。本文通讯作者：马太超。

开始将抵押品作为分析的焦点。Holten (2014) 将抵押品看作最为原始的合约实施机制之一。Raub and Keren (1993)、Weesie and Raub (1996) 从理论和实验两个层面证明了抵押品在约束受托人 (trustee) 方面所发挥的实质作用。更进一步地, 有学者开始注意将抵押品的内部结构“打开”, 从不同角度考察抵押品的性质, 如 Snijders and Buskens (2001) 从降低受托人失信概率和补偿信托人 (trustor) 两个角度对抵押品展开研究; Raub and Weesie (2000) 对抵押品在约束交易者和信号发送两个方面进行考察; Raub (2004) 则将信用、约束和信号等变量纳入到一个统一的分析框架里, 指出提供抵押品可以通过约束受托人、补偿信托人和发送有关受托人类型的信号三种方式来实现双方之间的信任。

上述文献更多的是从理论层面展开论证, 在实证方面对抵押品的研究同样存在, 如对日本汽车行业的实证研究 (Ahmadjian and Oxley, 2006)、对服装工业的研究 (Wathne and Heide, 2004) 以及对特许经营的研究 (Somaya et al., 2011)。以上研究都肯定了抵押品的关键作用。值得注意的是, Dyer and Chu (2000) 对美日韩三国汽车产业的分析认为, 抵押品在促进交易方面的作用并不显著。然而, 在本文看来, 这种表面上的不显著恰恰反衬出抵押品的重要性。因为该文的研究对象是汽车产业的上下游企业, 这些企业的交易关系相对固定, 本就存在较高的信任程度, 因此不必以提供具体的、实物性的, 或者以金钱 (货币) 表现出来的抵押品来达成或支持交易。换句话说, 该文本欲探讨抵押品与信任之间的关系, 却将信任的建立作为给定的前提。而对于不具备长期合作关系的交易者而言, 交易主体彼此间的信任尚未建立, 交易双方信息不对称程度高, 交易过程中的不确定性较大, 在上述情况下, 抵押品对于促进经济交易仍然起着关键作用。换句话说, 抵押品的本质是提供交易的基础和前提, 但抵押品并不总是“有形的”, 它可能通过生产经营过程中上下游所存在的技术性关联而使交易双方彼此锁定, 从而在逻辑上产生了具有经济含义的“抵押性”。抵押品的存在正是由于承诺的不可置信以及信任的缺失。中国正处于深刻的变革时期, 社会征信体系尚处于完善过程中, 因此对于处于转型期的中国而言, 对抵押品的经济分析尤为重要。

国内学者对抵押品的专门分析相对较少。米运生等 (2008)、米运生和罗必良 (2009)、万俊毅和欧晓明 (2010) 对广东“温氏模式”的案例研究涉及到对抵押品的考察。然而这些研究只是将抵押品 (农户提供的保证金) 作为分析的一个侧面, 本文认为抵押品是温氏集团以及本文所分析的山西省太谷县某羊业公司取得成功的关键, 因此理应对抵押品开展专门的、系统的、深入的经济分析。

基于已有研究成果, 本文以实际调查所得案例为基础, 从抵押品和运营资本两个角度对保证金在山西太谷某羊业公司同养殖户交易过程中所起作用进行经济学分析。本文的主要问题是: 行为主体提供抵押品的经济诱因是什么? 抵押品促进交易的作用的发挥需要哪些条件? 保证金在羊业公司与养殖户的合同关系中起到怎样的作用?

与已有研究相比, 本文在以下方面有所推进: 一是从理论上刻画抵押品产生的经济逻辑; 二是细分了抵押品的种类, 并着重考察抵押品的融资功能和生产性作用; 三是说明抵押品的内生性来源。

本文的后续结构安排如下: 第二部分对抵押品的内在逻辑和作用机制进行理论考察, 第三部分是实际案例的具体分析, 第四部分拓展了对抵押品的分析, 第五部分是本文的研究结论和引申。

二、抵押品与保证金：含义与逻辑

本部分从理论上对抵押品产生的经济诱因及其发挥作用的临界条件进行刻画，并就保证金与抵押品的关系展开说明。

（一）抵押品的经济逻辑

首先，非瞬时交易是抵押品产生的逻辑前提。现实中抵押品常常用于获得贷款，显然个体与金融机构的信贷合约需要存续一段时间，双方的交易属于非瞬时交易。相反，对于瞬时交易，交易双方“一手交钱、一手交货”，理论上交易可以瞬时完成，这类交易只涉及到实际的购买力（通常是货币）和所需产品或服务之间的即时交换，因此无需提供任何形式的抵押品。正是某些交易的非瞬时性，使得交易关系需要持续一定的时间，由此才引发了是否提供抵押品的选择问题。

其次，合同的不完全性是抵押品产生的经济诱因。经济学意义上的完全合同只是一种理论设想，实际经济活动中的合同均存在一定程度的不完全性（Hart, 1995; Williamson, 2002; Aghion and Holden, 2011）。合同不完全性的一个主要来源是不确定性，如参与人类型的不确定、承诺的可置信性、未来的不可预期等。以信贷合约为例，由于贷款人事前无法确定对方在贷款到期日是否能还本付息，为了提高交易的安全性，贷款人或金融机构通常要求借款人事前提供一定数额的抵押品，该项要求或规定将作为双方借贷合约条款的一部分一起写入合同。提供抵押品的行为作为一种信号发送机制，使得交易主体履约的承诺变得可置信，从而使双方的交易顺利实现。上述分析表明，非瞬时交易意味着交易过程需要持续一段时间，这使交易双方的预期具有一定程度的不确定性，双方无法签署一份完全合同，也就是说，合同是不完全的，交易的不确定性成为诱致履约风险的主要因素。给定合同的不完全性，能够将“履约风险”降到最低的“保障性条款”将被选择。

最后，抵押品发挥作用需要满足一定的条件，即要满足交易双方的参与约束和激励相容约束。一方面，如果受托人（抵押品提供方）提供的抵押品价值太低，则既无法对自身机会主义动机形成足够的约束，也无法向信托人（抵押品接受方）发送足够强烈的履约信号，从而使得自身履约激励不足，交易无法达成；相反，抵押品的价值太高则会导致过高的提供抵押品的机会成本，高昂的抵押品的提供成本将“逼迫”受托人退出交易过程。因此，对于受托人而言，符合条件的抵押品价值需要落在一个有界的闭区间内，这是确保受托人有意愿提供抵押品并履约的条件。同样，对信托人而言，抵押品的价值存在一个下限，这样才能保证在对方违约后己方能够获得足够的补偿。需要说明的是，抵押品的“有效价值区间”主要受双方对交易盈余的预期的影响，会随着交易类型、交易盈余等的不同而发生变化。

综合上述分析，可得以下命题。

命题 1：当不存在抵押品时，社会中农户诚实或不诚实类型的概率分布（ π ）决定了公司的行为选择，进而决定了交易结果。若“不诚实”的农户达到一定比例，则社会最优的结果（合作）将无法达成。

命题 2: 对农户而言, 抵押品价值 (H_2) 如果落入一个有界闭区间, 则“不诚实”的农户将提供抵押品, 且在提供抵押品后信守承诺。

命题 3: 给定农户提供抵押品且选择“守信”, 当抵押品对公司而言的价值 (H_1) 高于一定值时, 公司将选择“信任”农户, 双方实现合作盈余。

(二) 保证金: 一种特殊的抵押品

抵押品可以大致分为货币性和非货币性两类, 后者包括固定资产 (如房屋)、知识产权、专利等。前一小节的理论分析表明, 只要抵押品价值满足临界条件, 上述两类抵押品均可提高履约效率, 保证交易顺利完成。重要的问题在于, 什么样的交易应当选择以固定资产形式存在的抵押品, 什么样的交易应当选择以货币形式存在的抵押品, 这取决于双方的交易性质或缔约性质。实地调查发现, 生产经营中资金的稀缺程度是影响缔约双方选择何种抵押品的关键因素。在双方交易过程中, 以一定的货币额作为履约保证的保证金具有双重功能, 一方面, 保证金可以提高履约人的征信水平, 起着抵押品的作用。另一方面, 除了遏止机会主义行为, 强化履约机制, 保证金还能提高获得保证金的那一方所拥有的流动资金的数量, 消除或缓解它所面临的融资约束。研究表明, 当前中国农业经济组织的发展主要面临着地权、资本、技术和企业家能力四个层面的约束, 这些约束及其组合将决定农业组织形式的选择及其绩效 (邓宏图, 2012; 邓宏图、王巍, 2015; 邓宏图等, 2017)。实地调查发现, 正是资本约束使得山西省太谷县某羊业公司选择了货币性抵押品——保证金。

在本文看来, 基本的逻辑是: 资金约束、地权约束、企业家能力约束、技术约束等均会影响并决定企业的生产经营规模和组织结构 (或缔约结构), 这几种约束的组合方式和各约束在总约束集中的权重不同, 生产经营规模和组织结构也就不同。某种约束在总的约束集中权重大, 意味着突破此种约束的困难相对于突破其它约束更大, 则此约束也就成了企业缔约的关键因素。一旦给定技术和企业家能力的“可获得”、“可交易”, 土地经营权和信贷能力就成为企业生产经营过程中必须解决的关键问题, 即什么样的土地规模和资金数量才能与已有的农业技术和企业家能力相匹配? 由于中国农地所有权的集体属性和农村金融体制的具体特征, 土地经营权流转以及同所有可得生产要素相匹配的资金量均需通过与农户和银行 (或非银行金融机构) 的缔约才能得到, 因此, 给定通过银行或非银行金融机构所能获得的信贷额, 经营者将通过如下方式解决资金约束问题: 在生产经营过程中首先投入自有资金。如果自有资金仍不能弥补资金缺口, 则经营者将通过缔约从交易对象那里获得生产经营所需要的资金, 直到资金缺口被完全弥补为止。第二种筹资渠道本质上是交易双方的“资金合约”, 即规定交易的一方向另一方提供获得交易资格的“保证金”。正如前文所述, 提供保证金的那一方要有缔约的意愿, 如果缔约导致的未来盈利足以弥补缔约造成的交易成本, 他将接受资金合约; 反之, 他将放弃此类资金合约。

综上所述, 对于公司和农户而言, 给定其他条件, 合同的不完全性使得交易双方都同意把“保证金条款”引入合同。出于降低融资成本、缓解资金约束的考虑, 农业经济组织 (如公司) 选择了一种货币性抵押品——保证金。

三、农业合约中的保证金

上一部分从理论上分析了“龙头企业+农户”模式中“保证金条款”的经济含义及其适用条件，本部分对实际案例展开具体考察。2018年1月，本文作者所在研究团队前往山西省太谷县实地调研，主要以访谈的形式了解太谷县的农业合约及缔约结构。本文所分析的羊业公司成立于2012年，以广东“温氏模式”为参照，主要从事肉羊繁育及养殖活动。羊业公司采取“龙头企业+农户”模式，通过公司喂养、养殖户代养、公司回收销售方式实现与养殖户的合作。截至2018年1月，公司成年羊的年出栏量超过4万头，与羊业公司合作的养殖户达40余户。

在山西省太谷县某羊业公司与养殖户的农业合约中，养殖户首先向公司交纳一定数额的保证金，同时公司将小羊交由养殖户饲养（代养），小羊养殖期间的技术指导、免疫等活动由公司免费承担，公司有偿向养殖户供给专用饲料。待小羊长成后由公司按斤收购养殖户手中的成羊并销往下游公司（北京某商业集团），同时将保证金返还养殖户。养殖户的收益来自于其为公司“代养”小羊的增值收益，公司的利润则由饲料销售和成羊买卖两个部分组成^①。

在山西省太谷县羊业公司与养殖户的交易中，抵押品是养殖户向公司支付的保证金。实地调查发现，保证金确保了公司和养殖户之间的有效合作：一方面，保证金作为抵押品，具有降低交易风险、约束养殖户的功能；另一方面，保证金是公司的一个融资来源，作为公司的运营资本发挥了关键作用。同时，保证金还是公司实施全过程（养殖）管理的前提。概言之，保证金“锁定”了羊业公司与养殖户实施双方均认可的“合同条款”的各个环节，是整个交易顺利完成的核心。

（一）作为抵押品的保证金

第二部分的分析表明，养殖户类型的概率分布会影响公司行为，当“不诚实”的养殖户占比高于临界值时，只有提供抵押品的养殖户才能获得公司的信任，双方的合作才成为可能。

具体到本文的案例，养殖户有“诚实”与“不诚实”两种类型，对应于两种不同的行动，即“守约”和“不守约”。这种类型分布属于私人信息，因此与其进行交易的另一方（羊业公司）只能确定该个体属于不同类型的概率分布，但无法确知其实际所属类型。给定这一博弈的“背景条件”，如果公司认为养殖户有极高的概率“不诚实”，那么很显然，即使合作盈余严格大于零，养殖户的机会主义行为动机也将阻止双方发生实际交易（“囚徒困境”）。但是，如果养殖户选择向公司提供一定价值的抵押品，约束条件发生变化从而双方的行为也将发生改变：如果养殖户违约，则抵押品归公司所有，这既是对公司损失的一种补偿，也是对养殖户违约的惩罚；反之，若养殖户选择履约，则养殖户在获得交易盈余的同时可以收回抵押品，交易完成，双方获得各自收益。

调查发现，由于不确定养殖户所属具体类型，为降低养殖户违约风险，在与养殖户实际交易之前，羊业公司会要求养殖户交纳一定数额的保证金^②。这些保证金由公司“暂为保管”，如果养殖户依照约

^①据山西太谷某羊业公司负责人反映，饲料销售在公司净利润中占20%的份额。

^②本文作者的实地调研发现，羊业公司每只小羊的成本在300元左右，然而养殖户要为认养的每一只小羊向公司支付550

定同公司交易成年羊，则羊业公司将以高于市价的价格收购成年羊并将保证金退还养殖户，交易完成。一旦养殖户中途失信违约，保证金的所有权将由养殖户转移到公司。可见，养殖户缴纳的保证金恰好符合抵押品的特点^①。羊业公司与养殖户交易合同的“保证金条款”恰恰是弥补合同不完全性、降低交易风险的一种可行方式。在交纳保证金之后，即使市场环境对养殖户“有利”（市场价格高于公司和养殖户约定的交易价格），只要这一市场条件给养殖户带来的收益增量小于其交纳的保证金数量，以收益最大化为目标的养殖户仍然会选择与公司达成交易（即“履约”）。实地调查发现，交纳保证金的养殖户并未出现实际的违约行为，从而证明了本文第二部分关于抵押品的分析，即抵押品的提供保证了交易的顺利实现。由此可见，养殖户缴纳的保证金就是其为了获得公司的信任而提供的抵押品，是其向公司发送的关于自身不会违约的信号，从而极大地提高了双方交易合约的稳定性和可预期性。

同样地，如果羊业公司违约，公司损失了其在小羊养殖期间技术指导和免疫方面的有关投入，也失去了与下游企业交易成年羊的预期交易盈余。更为重要的是，为了缓解部分养殖户的资金约束，公司会向银行提供贷款担保，使得养殖户从银行获得贷款支持从而有条件与羊业公司缔结养殖合同。如果公司不履行与养殖户所签合同，势将引起连锁反应：一方面，失去养殖机会的养殖户无法实现预期收入，不能向银行还本付息；另一方面，由于不能从养殖户那里收回本息，银行必将把违约责任追溯到提供贷款担保的羊业公司，后者不仅要向银行偿还本金和利息，还要接受法庭的违约惩罚，甚至会因违约失信而失去贷款资格。羊业公司和养殖户所签担保合同将使双方的行为“收敛”到“履约”的均衡状态。抵押品的提供需要付出成本，作为抵押品的保证金给养殖户带来的成本大小由保证金的机会成本决定。具体而言，给定银行的贷款利率和存款利率，养殖户向公司提供抵押品（保证金）的成本由存贷款利率、自有资金数额和贷款资金数额共同决定。

（二）作为运营资本的保证金

在本文所研究的案例中，保证金既作为抵押品发挥担保作用，还是公司的一个重要融资渠道^②。

尽管本文案例中的龙头企业（羊业公司）的资金实力相对于本文作者曾经考察过的多数合作社^③而言更为强大，但养殖业的自然特点导致其生产经营所需资金投入远高于传统农业。羊业经营有其自身特点：所需的初始投入大，专业知识复杂，市场波动大。在同养殖户签约之前，羊业公司需要相对高额的初始投入。一是场地建设费和幼羊喂养费。大量未进入养殖户家庭的幼年羊需要由公司喂养，公

元的保证金。

^①与前述分析稍有不同，此时抵押品对交易双方的价值相同。因此，可以将保证金这种抵押品看作本文第二部分分析中抵押品的“特例”。

^②羊业（养殖业）生产不同于粮食等农作物的生产，后者对土地有较高的需求。相比而言，羊业所需土地较少，所需资金却很高，羊业公司会选择能够缓解资本约束的合约安排。因此，保证金成为公司成功的重要因素。

^③本文作者在山东省寿光市和沂源县、山西省榆社县和太谷县、四川省成都市双流区和温江区、河南省濮阳市、天津市静海区和蓟县、陕西省延安市、甘肃省酒泉市瓜州县、浙江省安吉县等多地开展系列农业调研，考察了十几个合作社，发现合作社的融资约束总体“偏紧”。

司要为幼年羊的生长提供数百万元、甚至数千万元的场地建设费，更不用说这些幼年羊的喂养成本以及防疫等方面的支出。二是在养殖户代养小羊期间，公司同样要精心照料，防止疫病出现、扩散，还需生产专用的饲料，以及配备相应的技术人员对羊的整个生长过程不间断跟踪、全天候监控，这些需要投入巨额成本。相比养殖户，羊业公司面临的风险更高，所需的信贷支持更多。出于降低风险的目的，羊业公司通过机制设计（例如实施保证金制度）甄选出具有一定资金实力和风险承担能力的养殖户并与他们签订养殖合约。此外，融资成本也是一个必须考虑的重要因素。一方面，资金的使用存在机会成本；另一方面，羊业公司与农户签订的是“龙头企业+农户”形式的合同，因此，无法得到政府针对合作社发放的专项补贴，这使羊业公司更有激励寻找“龙头企业+农户”模式下的融资渠道，以满足生产经营过程中的资金需求^①。在所考察的羊业公司的案例中，本文发现，养殖技术是成熟的，而且非常有效，成年羊的市场也是给定的，羊业公司和北京某商业集团签订了肉羊销售合同，市场终端被羊业公司成功地锁定，意味着市场约束问题得到圆满解决，因此，如何降低融资成本，尽可能地使融资成本最小化便成为羊业公司和农户签约过程中的关键选择。通过与养殖户缔结附带“保证金条款”的交易合同，羊业公司在合约执行时期几乎可以零成本地使用养殖户以抵押品形式提供给羊业公司的保证金，极大地降低了羊业公司的融资成本，缓解甚至最终解决了羊业公司的资金约束问题。

据实地调查得知，不同养殖户交纳的保证金数额并不相同^②。这表现在公司以提高成羊收购价格的方式吸引养殖户交纳数额更高的保证金，保证金数额越大则成羊的收购价格越高。在本文看来，这样一种边际性地提高成年羊的收购价格的“定价模式”具有极强的融资功能：其一，保证金交得越多，养殖户能从羊业公司那里领养的幼羊数量也越多。幼羊长大成为成年羊后，依照羊业公司和养殖户所签合同，养殖户把成年羊全数交给羊业公司，从羊业公司那里得到的收购价格越高，养殖户从每头成年羊身上得到的平均利润也就越高。其二，这种方式也是一种甄别机制，能把有实力的养殖户（即资金雄厚的养殖户）识别出来，这将提高缔约双方执行合同的效率。其三，更重要的，这种方式在保证合同执行的情况下客观上提高了羊业公司的融资能力，公司给予养殖户的高价格其实是对养殖户所交保证金的机会成本的补偿。一旦给定不同养殖户交纳的不同保证金数额，则公司会设计出与其保证金相匹配的差异化收购价格，在激励养殖户多缴纳保证金的同时实现融资成本最小化。

^①在本文作者对羊业公司负责人的访谈中，公司负责人指出，法律对有公司参与的合作社有成员数量的要求，而且在合作社成员构成中农民要占多数。农民成员的存在使得公司在进行决策时要考虑农民社员的意见，导致公司决策时间长、成本高，因此该公司并没有组建合作社。而且，公司是否组建合作社固然与政府的专项补贴有关，但这只是其中的一个因素，其他因素（如组建合作社的成本、合作社的管理成本等）也影响公司是否选择组建合作社。然而一旦给定“龙头企业+农户”模式的存在（如本文中的案例），则公司通常无法获得政府针对合作社的专项补贴。

^②考虑到部分养殖户的资金约束较“紧”，因此公司会向银行担保以保证养殖户有足额可动用资金用于交纳保证金。任何担保都是有风险的，因此担保行为可以看作公司向养殖户提供的“抵押品”，这是对公司机会主义行为的较强约束。然而，如果担保没有给公司带来边际收益，则其不会为养殖户担保。在本文看来，公司为养殖户担保，一方面是出于缓解养殖户的资金约束，然而更为重要的一点在于，这部分贷款将以保证金的形式使得公司实现低成本融资。

通过收取保证金，公司实现了低成本（融资成本低于贷款利率）的“迂回”融资^①。由于公司与养殖户的交易往往持续多期，具有重复性，因此，为了避免每期交纳和退还保证金过程中的繁琐手续导致的交易成本，同时为了进一步降低融资成本，在每一期成羊交易完成后公司并不需要退还养殖户的保证金，而是将它作为下一期交易的保证金留在了公司内部。作为对养殖户保证金的机会成本的补偿，公司会向养殖户支付一定的利息，通过这种方式羊业公司能够持续不断地、低成本地使用养殖户的保证金，提高了羊业公司所拥有资金的流动性。

（三）保证金、准一体化与全过程管理

保证金具有抵押品和运营资本的双重属性，使得养殖户与公司之间的交易包含了产品合约（即有关成羊交易的数量合约）以及由此类产品合约衍生出来的要素合约^②，此种缔约结构为交易双方营造了稳定的合作环境。

交易是一连串的事件，本文将公司与养殖户之间的交易过程分为三个阶段：首先是“辅助交易”，即交易前的“准备”阶段，主要涉及到养殖户向公司交纳保证金和公司向养殖户提供小羊^③；然后是生产阶段，包括把小羊饲养成为成年羊的过程中所涉及的一系列时间与精力等方面的投入（活动）；最后为交易完成阶段，即公司与养殖户之间的成羊交易。保证金的直接作用在于解决第一阶段的信任问题和融资问题，然而生产阶段的质量控制同样重要。从小羊出生到断奶，需三个月；养殖户将小羊喂养到成年肉羊，耗时五个月。整个过程要确保肉羊的生长符合质量要求（肉质标准、肥瘦比例等），从小羊出生到成年羊交回羊业公司，整个流程，每个环节，事无巨细，均须精心管理。因此，羊业公司通过附带“保证金条款”的“龙头企业（羊业公司）+农户（养殖户）”的准一体化缔约结构对整个养殖过程展开全程管理（包括数量、质量、技术和收购价格等方面的管理）。在此，有必要对保证金、准一体化与全过程管理间的关系做更深入的分析。

保证金既是公司与养殖户合作的前提，也是公司实行全过程管理的基础。保证金的提供使得养殖户被公司“套牢”，从而养殖户要严格按照公司的规定从事生产并接受公司的监督。在本文看来，养殖户与公司的交易体现了从分散的市场交易到集中的“混合交易”^④的转变，公司对养殖户生产的全过程实现了控制和管理。首先，设定参与交易的“门槛”条件，公司要求参与交易的养殖户认养小羊数量不得低于 300 只，以便于公司的集中化管理和规模化操作。其次，由公司指定养殖场地，并提供专

^①所谓“迂回”融资，是指此种合约并非直接的融资合约，而是指公司通过和养殖户之间的小羊与保证金的“交换”以及保证金数量与收购价格的对应关系而间接地实现了融资。

^②在本文的分析框架里，保证金为羊业公司所用，客观上成了羊业公司的资本要素。

^③尽管这一阶段也涉及到“交易”问题，如小羊由公司向养殖户的转移，以及保证金由养殖户向公司的转移，但这些转移的目的在于为生产阶段和交易完成阶段的成羊交易做准备，换句话说，上述转移是交易的过程而非交易完成的结果，因此本文将其称为“辅助交易”。

^④借用威廉姆森（2002）对治理机制的分类，本文将介于市场交易与科层制交易之间的中间状态称为“混合交易”。

用的饲料、技术指导等。最后，公司对养殖户实行定期检查^①，养殖条件达不到公司的要求意味着养殖户的违约，根据双方的合同规定，对于不合格者公司可以终止与养殖户的后续交易^②。公司对养殖户实行上述控制^③的目的在于满足其下游客户（北京某商业集团）对成年羊的（质量和数量方面的）要求，下游客户对产品质量的严格要求“倒逼”公司对生产端进行更为严格的质量控制。而质量的保证需要规模化、集中化和标准化的管理，也就是说，公司只有对养殖户养殖规模、养殖环境、技术、免疫、饲料等实施全过程的控制和管理，才能确保成年羊的质量标准，为终端市场所接受。

在准纵向一体化模式下，养殖户相当于公司的“生产车间”。尽管公司对“生产车间”有上述多重控制，但养殖户仍然具有一定的自主决策权，包括对其自身劳动投入量和劳动时间的自由支配权。赋予养殖户部分自主权一方面是为了降低公司的监督成本，另一方面是为了提高对养殖户的激励，其最终目的均在于降低交易成本。给定成羊的交易价格，交易数量（活体成羊的总重量）直接决定了养殖户的收益，因此以交易数量作为结算基础的交易方式使得养殖户有足够的激励投入最优的劳动量。此外，公司和养殖户有各自的禀赋优势，公司的优势在于对市场、信息及技术的掌握，养殖户则拥有土地承包经营权和配置自身劳动时间的权利，因此在土地和劳动力投入上具有相对优势，双方各自的禀赋优势具有较强互补性，借助特定的缔约结构结合在一起便形成了正的合作盈余。以保证金为关键要素的缔约结构将养殖户和公司纳入风险共担的合作机制中，具有准一体化的组织特征，为双方创造了难以忽略的、高过其各自单独生产经营所能获得的利润总和。而且，一体化的合作机制也使得双方的盈余分配比例与各自的意愿利润目标相适应。因此，以保证金为关键要素的合约结构就被公司和养殖户所共同选择。

（四）实际案例中的抵押品价值

本文第二部分的分析表明，满足一定条件的抵押品能够使原本不会发生的交易成为可能。本小节所展开的实际的、具体的案例研究恰好验证了第二部分理论分析所得出的基本结论。

首先，对养殖户而言，保证金总额高于小羊的生产成本（即养殖户“购买”小羊的价格），一旦违约，损失的保证金将大于小羊的价值总额，因此保证金对养殖户有足够的“威慑”。尽管保证金总额高于小羊生产成本（购买小羊的总的花费），然而养殖户本身的自有资金、对未来高收益的稳定预期，以及公司为养殖户从银行贷款提供的担保，这些都使得养殖户有足够的支付能力交纳保证金。可见，保证金既实现了对养殖户的有效约束，也没有因为金额过大而将养殖户“挤出”交易过程。因此实地调查与理论分析吻合（参见命题2），即抵押品的价值位于“有效区间”内。其次，对于公司而言，由于

^①实地调研得知，公司对养殖户有严格的评分系统，涉及到养殖环境、防疫工作、圈舍管理等多个维度，总分低于60分的即为不合格。

^②为降低不可控因素（如自然灾害等）对养殖户的影响，公司赋予养殖户2%的免责死亡率。也就是说，如果小羊死亡率在2%以内，则该损失由公司承担，不算作养殖户的违约行为。

^③据公司负责人的介绍，未来公司会以生物耳标形式对小羊进行标记，以实现质量的精确控制和对养殖户更明确的追责。

设定了“缔约门槛”，同时参与交易的养殖户数量较多，故养殖户所提供的抵押品的总价值较高，融资作用的存在更是间接提高了抵押品对公司的价值，从而公司有足够的激励去信任养殖户，公司的参与约束得以满足（参见命题3）。最后，不确定性是威廉姆森（2002）刻画交易属性的重要维度。公司对下游市场的锁定^①大大降低了不确定性^②，足以吸引养殖户参与到与公司的交易中来（参见命题1）。将公司和养殖户的行为综合起来，本文发现，实际案例中保证金（抵押品）的提供刚好与理论分析的结论相对应：保证金稳定了双方的交易预期，不确定性程度变得足够低；对其提供者而言，抵押品的价值位于“有效区间”；而对其接受者而言，抵押品的价值“足够高”。

综上所述，以保证金为关键要素的准纵向一体化的治理模式实现了公司与养殖户之间的激励兼容。附带“保证金条款”的“龙头企业（羊业公司）+农户（养殖户）”的缔约结构不仅有助于羊业公司建立起独特的生产经营体系和技术质量管理体系，而且还使得公司成功地利用了金融杠杆效应，即通过设置保证金的“缔约门槛”，筹集到了龙头企业所需要的现金流，使羊业公司无需正规金融支持就能够扩大生产规模，满足市场需要。此外，借助抵押品的“门槛效应”，龙头企业（羊业公司）既能甄别出养殖户的诚意和信用水平，也能有效地维护“龙头企业+农户”缔约结构的稳定性。在本文看来，保证金贯穿于整个交易过程，是整个交易过程的核心，其直接作用在于解决信任问题和融资问题，间接作用则在于实现公司对养殖户的全过程控制进而保证产品质量。保证金、门槛条件和全过程管理这三个要件共同确立了“公司+农户”缔约结构的“准一体化性质”。图1简要刻画了保证金的作用机制。

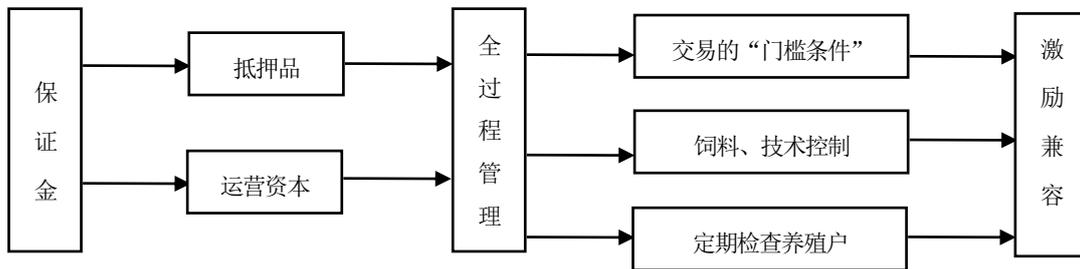


图1 保证金的作用机制

四、分析逻辑的拓展：“准抵押品”、社会信任与合约稳定性

对于非瞬时交易（跨期交易）而言，信任始终是一个关键问题。本文理论研究和案例分析均表明，抵押品具有“增信扩资”功能，同时也使得“公司+农户”（羊业公司+养殖户）合约结构变得更为稳定。

（一）“准抵押品”

^①此处主要指山西省太谷县某羊业公司和北京市实力雄厚的某商业公司实现对接，后者对前者的成羊照单全收，解除了羊业公司的“市场压力”。羊业公司和北京市的某商业公司通过缔结对双方有好处的合约，保证了成年羊交易的稳定性，这意味着羊业公司成功地锁定了市场。

^②这种不确定性主要表现在市场环境如销售的不确定，以及自然条件的不确定等方面。

研究发现，抵押品内生于合同的不完全性。合同的不完全性使得信托人（羊业公司）的信任行为被受托人（养殖户）滥用的概率严格大于零，预期到这一点，信托人将在事前采取措施对受托人滥用信任的行为进行控制，也因此，抵押品作为一种防止信任被滥用的机制设计而被缔约双方所接受和选择。然而这并不意味着所有的不完全合同都需要提供抵押品，比如简单的买卖合同，在理论上也是不完全的，但由于这种交易几乎是即时交易，所以抵押品是不必要的。因此更准确地说，抵押品内生于非瞬时的不完全交易过程，合同不完全性是抵押品产生的必要条件。

需要指出的是，抵押品只是应对合同不完全性的一种方式，但并非唯一的选择。在经济活动中一体化常常被用来解决合同不完全问题。诸多学者的研究表明，一体化的产生主要源于交易双方在专用性资产投资上的不对称性，进而导致专用性资产投入上的外部性，并由此引发事后敲竹杠的机会主义行为。因此，交易双方往往通过一体化来遏制事后机会主义（Williamson, 1971; Klein et al., 1978; 史冰清、钟真, 2012; 蔡荣、马旺林, 2014; 杨丹、刘自敏, 2017）。一个关键问题必须厘清，即专用性资产与抵押品之间是否存在着某种同构性？本文认为，资产专用性的某些特点在一定程度上与抵押品类似。资产专用性的概念本身意味着一旦终止当前交易，则拥有专用性资产的一方将无法收回大部分甚至全部的用于专用性资产的投入（成本），这可以看作是对违约一方的惩罚；反过来，如果继续当前的双边或多边交易，则在收回专用性资产的成本（此成本往往以折旧的方式表现出来）的同时，还能够获得正的净收益。上述两个特点刚好与抵押品的特征吻合，只不过这时违约的惩罚是失去大部分而非全部专用性资产。因此，本文认为可以将专用性资产看作“准抵押品”，其作用同样在于促进信任的达成和交易的实现。当然，多数专用性资产的提供与否更多地受到生产技术、行业特点等的影响，这使其不同于一般意义上的抵押品，本文将其看作“准抵押品”的含义也正在于此：专用性资产的某些特点与抵押品类似，但又不同于通常意义上的抵押品。

现实生活中，诸如银行抵押贷款、第三方平台担保、交易前定金和押金的支付等行为在本文的分析框架里都可以得到一定程度的解释。以银行的抵押贷款为例，通常银行在发放贷款之前都会审核借款人的资质，如果借款人没有稳定的收入预期，则银行会要求借款人提供抵押品或第三方担保，而且银行对抵押品的价值有着相对严格和精确的要求。可见，抵押贷款的实质在于通过抵押品促成银行与借款人之间的信用合约。更一般地，除了物质性资产（如房屋）和货币性资产（如保证金）可以作为抵押品外，一定条件下抽象的声誉（信用）也可以作为抵押品^①，其目的都在于保证双边或多边交易的顺利达成。因此尽管本文是关于抵押品的个案研究，但本文的分析却具有较强的一般性。

（二）抵押品与社会信任

理论分析表明，抵押品是应对陌生人之间信任缺失的一种“被动”反应，信托人无法确知受托人所属的具体类型（用 π 衡量）是抵押品产生的条件，一般而言， π 的变化将影响提供抵押品的行为。为简化分析，前文对抵押品的研究建立在 π 外生给定的前提下，并未考虑 π 值变化的可能性。这样做并不影响本文的基本分析逻辑。

^①可参阅 Tadelis (1999), Henderson and Steen (2015)。

为使分析逻辑更具一般性，现在考虑 π 值变化的影响。显然，“不诚实”的养殖户所占比例（ π ）的降低意味着社会信任水平的提高，因此，可以将 π 看作社会信任水平的减函数：社会信任水平越高，则 π 值越小。假定养殖户的总数不变，若“不诚实”的养殖户占比降低，则作为整体的养殖户在与公司的交易中所需提供抵押品的总量将趋于下降，由提供抵押品所带来的机会成本也将降低，因此在不损害公司的期望收益的同时，养殖户由于节约了抵押品的提供成本而提高了自身的期望收益。如果社会信任水平很高， π 值将足够小，抵押品不再成为必需，提供抵押品的成本降为零，在不降低交易双方收益的前提下节约了（提供抵押品的）全部成本，显然这是一种帕累托改进（王剑锋、张超，2018）。因此，社会信任水平同交易净收益和养殖户良好的信用记录正相关。

有学者指出，教育等社会公共建设有助于提升社会信任水平（黄健、邓燕华，2012；李彬等，2015；史宇鹏、李新荣，2016；赵晓峰，2018）。因此，随着中国法治水平和征信水平的不断提升，社会信任水平将不断增强，抵押品的经济作用也将下降，但经济的运行效率却会同步提高。提供抵押品的目的在于促进信任的形成，而信任水平的提高反过来使得抵押品不再成为必需，因此一定意义上可以说，提供抵押品的目的在于不提供抵押品。

（三）合约稳定性

羊业公司与养殖户的交易属于典型的“公司+农户”模式，诸多研究指出了这一模式的不稳定性（郭晓鸣、廖祖君，2010；Xu et al., 2013）。在万俊毅（2008）看来，“龙头企业+农户”或“公司+农户”模式的失败是由于双方的信任建立在威慑及惩罚的基础上，而实施惩罚往往具有高成本、低收益的特点，这使得惩罚不可置信，从而合约极不稳定。

然而，本文案例中的“公司+农户”模式并未出现诸多理论研究所预测的“不稳定性”，原因在于保证金约束了养殖户的行为，向银行的担保约束了公司的行为，对下游市场的锁定降低了公司销售的不确定性（风险控制），因而双方的行为都具有可预期性，以保证金为核心的合约安排及相应的准纵向一体化治理机制将双方的行为牢牢锁定在交易关系内。由此可见，“公司+农户”模式并非天然地不稳定，给定一系列的附加条件，如抵押品、专用性投资、相应的治理机制的匹配等，该模式同样会被交易双方选择。本文的研究拓展和深化了“龙头企业+农户”模式的经济含义，因而更具有分析逻辑上的一般性。也因此，在一定程度上可以将本文的分析框架拓展到对专用性资产、声誉等“准抵押品”的研究。此外，抵押品与社会信任水平高度相关，在转型期的中国社会，抵押品使得合约更为稳定、交易（合作）更易达成。

五、结论及引申

本文从抵押品和运营资本两个角度对保证金进行了理论分析和案例考察。首先，从理论上刻画了抵押品产生的经济逻辑，并界定了抵押品发挥作用的临界条件。理论分析表明，抵押品的产生源于交易双方的信息不对称。抵押品促进信任建立、交易达成作用的发挥需满足一系列临界条件：对受托人而言，抵押品的价值要落入一个有界闭区间；对信托人而言，抵押品存在着价值下限。然后，本文集

中研究了保证金的抵押品作用和融资功能。对实际案例的考察表明，保证金的提供是养殖户与公司交易的前提，养殖户提供给公司的保证金发挥着极为关键的作用。一方面，保证金起到了将原本购置小羊的外部交易“内部化”的作用。本文将保证金看作一种抵押品，这种货币性抵押品约束了养殖户的机会主义行为（将成羊卖给交易关系外的客户）。另一方面，保证金还作为公司的运营资本发挥作用，使公司获得足够的流动资金。以保证金为核心的合约安排及相应的准纵向一体化治理机制实现了交易双方的激励兼容，提高了合约的稳定性，是本文所考察的羊业公司取得成功的关键。本文从羊业公司与养殖户两个角度对抵押品（保证金）价值的分析所推断出的实践逻辑与理论分析所得到的纯经济逻辑（即命题）恰然吻合。进一步，本文认为在一定程度上也可以对专用性资产、信用和声誉等从抵押品的角度给予某种经济学解释。因而尽管是个案研究，本文的分析框架仍然具有相当程度的一般性。

农业合约中的保证金在发挥作用时需要满足一定的条件。第一，保证金的出现伴随着交易双方之间的“辅助交易”，即在完成“最终产品”交易之前的交易^①，如本文案例中成羊交易之前小羊与保证金的“交易”。两种交易共同构成并贯穿了双方的一次完整的交易过程。“辅助交易”使得保证金能够同时约束其提供者和接受者，双方的行为均将收敛于履约的合作状态。第二，保证金提供与否与信用的发展水平有关，会受到个体信用水平、社会征信体系建设等的影响。社会信任水平、法治水平的提高会降低双方的信息不对称程度，进而缩减保证金的作用空间，然而保证金作用空间变窄在提高经济效率的同时，也节约了双方的交易成本。第三，实际交易中所需保证金的价值区间主要受交易类型、交易盈余预期的影响，农业合约中有效的“保证金条款”将实现保证金价值与交易盈余的匹配。

尽管羊业公司与养殖户之间的合约实现了双方收益的增加，然而两者对合作盈余的分配却是不对等的。分散的农户无法完成与“大市场”的有效对接，龙头企业由于雄厚的资金实力以及对市场信息和行情的掌握而成为有效连接农户和终端市场的一个关键环节。双方市场力量的悬殊使得公司在与农户的交易中具有更强的议价能力，而农户只有极其有限的讨价还价空间。龙头企业的强势地位一方面表现在对合约条款的设定上，另一方面体现在对农户的控制力上，最终则落实在企业对合作盈余分配的主导权方面。在羊业公司利润最大化目标的驱使下，养殖户只是公司的一个外部的“生产车间”，只能得到略高于市场交易的收益，这既是养殖户与羊业公司合作的参与约束条件，也是公司为由其控制的“员工”支付的工资，双方交易盈余的大部分由公司获得。这种公司与农户市场地位的不平等与“资本下乡”的初衷不符（仝志辉、楼栋，2010；仝志辉、温铁军，2009），然而却是当前约束条件下经济逻辑运行的必然结果（崔宝玉、谢煜，2014）。本文认为，可以通过组建农户享有自主决策权和剩余控制权的合作社来提高分散农户在面对市场时的谈判地位。

随着我国经济市场化程度的不断加深，农村土地承包责任制下分散的“小农户”面对“大市场”时的弱势谈判地位越来越成为农户收入提高的障碍。近年来，合作社、家庭农场、龙头企业等新型农

^①正如第三部分第三小节所述，为分析的方便，本文将交易过程划分为三个相互联系的阶段。“辅助交易”意在表明其与“最终交易”存在联系，而非完全独立。交易双方的关系由“辅助交易”开始，经过交易持续期间的生产、管理过程，以“最终产品”的交易作为一次交易过程的完成。

业经营主体的不断发展壮大在一定程度上改善了农户直接面对市场时的不利地位,提高了农户的收入。实践表明,组织化、规模化经营将是中国农业未来发展的趋势,组织化、规模化经营的承担者必然是新型农业经营主体而非单个的分散的农户。一个关键问题是,多数新型农业经营主体往往面临着地权、资金、技术等方面的约束,这些约束条件及其组合将极大影响上述涉农组织与农户个体之间合约的稳定性,进而限制农业的发展。因此,提高合约稳定性以及农户的市场谈判地位对于农业现代化、产业化发展以及乡村振兴具有重要的推动作用。

根据本文的分析,抵押品(保证金)是提高合约稳定性的一种可行方式。《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》提出,要逐步落实“农村承包土地经营权可以依法向金融机构融资担保”,这一措施的有效实施将有助于缓解新型农业经营主体和农户的资金约束,提高其提供多种形式的抵押品(如保证金)的能力,从而提高合约稳定性,促进农业发展和农民增收,最终实现乡村振兴。

参考文献

1. 蔡荣、马旺林, 2014:《治理结构及合约选择:农业公司的货源策略——基于鲁陕两省 86 家果品公司调查的实证分析》,《中国农村经济》第 1 期。
2. 崔宝玉、谢煜, 2014:《农民专业合作社:“双控制”机制及其治理效应》,《农业经济问题》第 6 期。
3. 邓宏图, 2012:《中国寿光市农业和农村社会转型:一个基于个案调查的经济史与政治经济学评论》,《中国农村观察》第 6 期。
4. 邓宏图、王巍, 2015:《农业合约选择:一个比较制度分析》,《经济学动态》第 7 期。
5. 邓宏图、马太超、徐宝亮, 2017:《理性的合作与理性的不合作——山西省榆社县两个合作社不同命运的政治经济学透视》,《中国农村观察》第 4 期。
6. 郭晓鸣、廖祖君, 2010:《公司领办型合作社的形成机理与制度特征——以四川省邛崃市金利猪业合作社为例》,《中国农村观察》第 5 期。
7. 黄健、邓燕华, 2012:《高等教育与社会信任:基于中英调查数据的研究》,《中国社会科学》第 11 期。
8. 李彬、史宇鹏、刘彦兵, 2015:《外部风险与社会信任:来自信任博弈实验的证据》,《世界经济》第 4 期。
9. 吕炜、姬明曦、杨沫, 2017:《人口流动能否影响社会信任——基于中国综合社会调查(CGSS)的经验研究》,《经济学动态》第 12 期。
10. 米运生、姜百臣、牟小容, 2008:《经营模式、组织形式、资本结构的交互影响与农业公司成长:基于温氏集团的实证研究》,《中国工业经济》第 8 期。
11. 米运生、罗必良, 2009:《契约资本非对称性、交易形式反串与价值链的收益分配:以“公司+农户”的温氏模式为例》,《中国农村经济》第 8 期。
12. 史冰清、钟真, 2012:《农户参与不同产销组织的意愿及影响因素研究——基于鲁、宁、晋三省(区)调研数据的分析》,《中国农村经济》第 9 期。
13. 史宇鹏、李新荣, 2016:《公共资源与社会信任:以义务教育为例》,《经济研究》第 5 期。
14. 仝志辉、楼栋, 2010:《农民专业合作社“大农吃小农”逻辑的形成与延续》,《中国合作经济》第 4 期。

- 15.全志辉、温铁军, 2009:《资本和部门下乡与小农户经济的组织化道路——兼对专业合作社道路提出质疑》,《开放时代》第4期。
- 16.王俊秀、杨宜音, 2013:《中国社会心态研究报告(2012—2013)》,北京:社会科学文献出版社。
- 17.王剑锋、张超, 2018:《征信基础设施、平台声誉与P2P三方担保合约——一个基于比较金融组织的实证分析》,对外经济贸易大学工作论文。
- 18.万俊毅, 2008:《准纵向一体化、关系治理与合约履行——以农业产业化经营的温氏模式为例》,《管理世界》第12期。
- 19.万俊毅、欧晓明, 2010:《产业链整合、专用性投资与合作剩余分配:来自温氏模式的例证》,《中国农村经济》第5期。
- 20.杨丹、刘自敏, 2017:《农户专用性投资、农社关系与合作社增收效应》,《中国农村经济》第5期。
- 21.周立群、曹利群, 2001:《农村经济组织形态的演变与创新——山东省莱阳市农业产业化调查报告》,《经济研究》第1期。
- 22.赵晓峰, 2018:《信任建构、制度变迁与农民合作组织发展——一个农民合作社规范化发展的策略与实践》,《中国农村观察》第1期。
23. Aghion, P., and R. Holden, 2011, "Incomplete Contracts and the Theory of the Firm: What Have We Learned over the Past 25 Years?", *The Journal of Economic Perspectives*, 25(2):181-197.
24. Ahmadjian, C., and J. Oxley, 2006, "Using Hostages to Support Exchange: Dependence Balancing and Partial Equity Stakes in Japanese Automotive Supply Relationships", *Journal of Law Economics and Organization*, 22(1):213-233.
25. Dyer, J. H., and W. Chu, 2000, "The Determinants of Trust in Supplier—Automaker Relationships in the US, Japan, and Korea", *Journal of International Business Studies*, 31(2):259-285.
26. Hart, O., 1995, *Firm, Contract and Financial Structure*, New York: Oxford University Press.
27. Henderson, R. and Eric Van den Steen, 2015, "Why Do Firms Have "Purpose"? The Firm's Role as a Carrier of Identity and Reputation", *The American Economic Review*, 105(5):326-330.
28. Holten, J. A., 2014, "Letters of Intent in Corporate Negotiations: Using Hostages and Legal Uncertainty to Promote Compliance", *University of Pennsylvania Law Review*, 162(5):1237-1260.
29. Klein, B., R. G. Crawford and A. A. Alchian, 1978, "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *Journal of Law and Economics*, V21(2):297-326.
30. Raub, W., 2004, "Hostage Posting as a Mechanism of Trust: Binding, Compensation, and Signaling", *Rationality and Society*, 16(3):319-365.
31. Raub, W., and G. Keren, 1993, "Hostages as a Commitment Device: A Game-theoretic Model and an Empirical Test of Some Scenarios", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 21(1):43-67.
32. Raub, W., and J. Weesie, 2000, "Cooperation via Hostages", *Analyse und Kritik*, 22(1):19-43.
33. Snijders, C., and V. Buskens, 2001, "How to Convince Someone That You Can Be Trusted? The Role of Hostages", *Journal of Mathematical Sociology*, 25(4):355-383.

34. Somaya, D., Y. Kim and N. S. Vonortas, 2011, "Exclusivity in Licensing Alliances: Using Hostages to Support Technology Commercialization", *Strategic Management Journal*, 32(2):159-186.
35. Tadelis, S., 1999, "What's in a Name? Reputation as a Tradeable Asset", *The American Economic Review*, 89(3):548-563.
36. Wathne, K. H., and J. B. Heide, 2004, "Relationship Governance in a Supply Chain Network", *Journal of Marketing*, 68(1):73-89.
37. Weesie, J., and W. Raub, 1996, "Private Ordering: A Comparative Institutional Analysis of Hostage Games", *Journal of Mathematical Sociology*, 21(3):201-240.
38. Williamson, O. E., 1971, "The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations", *The American Economic Review*, 61(2):112-123.
39. Williamson, O. E., 1983, "Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange", *The American Economic Review*, 73(3): 519-540.
40. Williamson, O. E., 2002, "The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract", *The Journal of Economic Perspectives*, 16(3):171-195.
41. Xu, X., K. Shao, Q. Liang, H. Guo, J. Lu and Z. Huang, 2013, "Entry of Chinese Small Farmers into Big Markets", *Chinese Economy*, 46(1):7-19.

(作者单位: ¹ 广州大学经济与统计学院;

² 广州大学新结构经济学研究中心;

³ 南开大学经济学院;

⁴ 中国特色社会主义经济建设协同创新中心)

(责任编辑: 曙 光)

The Economic Analysis of Earnest Money in Agriculture Contract: An Investigation Analysis

Deng Hongtu Ma Taichao

Abstract: From the perspective of hostages and working capital, this article is both a theoretical analysis and a case study about earnest money. Firstly, theoretical analysis shows that hostages come into being because of the information asymmetry between the two parties involved in the transaction. However, some critical conditions must be satisfied to promote transaction. Specifically speaking, for trustees, the value of a hostage should fall into a bounded closed interval. In addition, as for trustors, there should be a minimum amount on the value of the hostage. Secondly, the case study finds that earnest money functions as both hostage and working capital, which not only restrains farmers' opportunistic behaviors, but also makes the company get enough liquidity. As the core of quasi-vertical integration, earnest money achieves the incentive compatibility of both sides of the transaction. The stability of the contract of "company + farmers" can thus be improved.

Key Words: Hostage; Earnest Money; Trust; Quasi-vertical Integration; Contract Selection