

产业链组织形式、市场势力与农业产业链融资*

——基于江苏省 397 户规模农户的实证分析

周月书^{1,2} 王 婕¹

摘要：本文在农业经营方式转变和农村金融改革的背景下，利用江苏省 397 户规模农户样本数据，通过建立 Heckman 两阶段模型和 Tobit 模型，分析了产业链组织形式、市场势力对规模农户产业链融资规模的影响。实证结果表明，龙头企业带动型或合作经济组织带动型的产业链组织形式对规模农户获得农业产业链内外部融资规模都有正向影响。进一步从议价能力和被替代程度两个维度来衡量规模农户的市场势力对其产业链融资规模的影响，本文发现，规模农户市场势力越强，越容易获得农业产业链内部融资。分析还发现，规模农户的种养经营面积、固定资产现值、收入是否稳定等因素对其产业链外部融资规模影响显著，而户主受教育年限、经营类型、交易信用状况等因素对其产业链内部融资规模影响显著。

关键词：产业链组织形式 市场势力 农业产业链融资 规模农户

中图分类号：F324 **文献标识码：**A

一、引言

随着中国农村经济的不断发展，农业分工分业不断深化，以专业大户、家庭农场、农民专业合作社和农业企业为代表的新型农业经营主体逐渐成为农业现代化建设的重要推动力量。2016 年中央“一号文件”提出，要坚持以农户家庭经营为基础，支持新型农业经营主体和新型农业服务主体成为建设现代农业的骨干力量，完善农业产业链与农民的利益联结机制。与传统小农户的经营方式不同，新型农业经营主体将分散的资源集中起来，土地、资金、技术等生产要素使用的集约化程度更高。农户也不再是一个独立的个体，而是参与以种植、养殖为核心，向产前、产后双向延伸的农业产业链中。农业产业链的延伸有利于降低交易费用，减少信息不对称程度。因此，在农业产业化背景下，

*本文研究得到国家自然科学基金青年项目“农户产业链契约交易信用演变与协同管理机制研究”（项目编号：71403077）、南京农业大学中央高校基本科研业务费人文社会科学研究基金项目“规模农户产业链融资影响研究”（项目编号：SKCX2017008）和江苏省“青蓝工程”项目的资助。

区别于传统小农户在农业产业链中的弱势地位 (Xhoxhi et al., 2014), 规模农户在产业链中对市场的控制能力更高, 能够与上游农资供应商、下游农产品购买方相抗衡, 即市场势力 (market power) 更强。市场势力是一种动态的综合竞争力, 是指市场主体通过技术创新、产品差异化、组织变革和品牌效应等合理的经营策略来赢得市场控制地位并获取竞争性盈利的能力 (占明珍, 2011)。

规模农户在机械化、集约化和商品化生产中需要大量的资金投入, 其信贷需求呈现“企业化”特征。一方面, 规模农户的融资需求额度大、期限长, 需求逐步多元化; 另一方面, 其偿还以盈利性项目为支撑, 这与以小额农户贷款为主的传统农业信贷有着本质的不同 (刘西川、程恩江, 2013)。由于农户自身经济实力增强, 小额信用贷款覆盖面扩大, 加上有亲朋借贷作补充, 普通农户贷款难问题在一定程度上得到了缓解 (林乐芬、法宁, 2015)。但是, 对于从事适度规模经营的农户, 以小额信贷为基本特征的传统农业融资模式已经不能满足其信贷需求 (尹峰等, 2006)。而农业产业链融资则顺应了由农户组织化程度提高与产业链扩展深化带来的农业金融需求的深刻转变 (刘西川、程恩江, 2013), 这为解决规模农户的融资问题提供了新思路。农业产业链融资是指金融产品和服务通过农业产业链流向产业链上各主体, 从而解决其资金短缺问题, 缓解资金短缺对整条产业链发展的制约作用 (Fries, 2007; Miller and Jones, 2010)。农业产业链融资包括产业链外部融资和产业链内部融资 (Miller and Jones, 2010)。其中, 外部融资的主要形式是通过银行向产业链上各主体提供贷款; 内部融资则是以产业链上各主体之间提供和接受贸易信用^① (trade credit, 也译作“商业信用”) 的形式发生, 包括赊销生产资料、预付购货款或直接提供现金借款等。

国内外众多学者的研究表明, 农户加入农业产业链能够有效解决融资难的问题 (Johnston and Meyer, 2008, 2008; 刘西川、程恩江, 2013; 蒋逸、马九杰, 2014)。大部分研究通过案例分析阐释了农户加入不同农业产业链对其融资可得性的正向影响, 但相关研究缺乏实证支撑, 且研究对象多为小农户。同时, 前人以企业为研究对象探讨市场势力与贸易信用关系的研究 (例如 Fabbri and Klapper, 2008; 吴婷婷等, 2012; 张新民等, 2012) 及以农业产业链的中介组织等主体为研究对象探讨其市场势力状况的研究 (例如 Pokhrel and Thapa, 2007; Schipmann and Qaim, 2011; Xhoxhi et al., 2014) 为本文提供了研究思路。改革以来, 中国农业以兼业化经营模式为主, 而近年来, 中央提倡土地流转, 发展适度规模的新型农业经营主体。与传统小农户相比, 规模农户在经营规模、辐射带动、盈利能力、资源来源、市场导向、产品认证、品牌建设和销售渠道等方面具有明显优势 (黄祖辉、俞宁, 2010), 其市场势力更强, 而已有文献尚未有以规模农户为对象探讨市场势力和贸易信用关系的研究。鉴于此, 本文基于实地抽样调查数据, 以规模农户为研究对象, 探究产业链组织形式、市场势力对农业产业链融资的影响。这对加快中国农业发展方式转变, 提高农业生产效率和农产品竞争力, 促进农业和农村发展, 具有重要的理论和现实意义。农业产业链组织形式是一种加强

^①贸易信用是指商品交易中由于延期付款或预收货款所形成的买卖双方之间的借贷关系。需要说明的是, 部分产业链主体之间可能存在现金借款。由于贸易信用是和银行信用相对的概念, 且现金借款也属于交易主体之间基于相互信任而提供的一种直接融资, 因此, 本文把产业链主体间的现金借款也归于贸易信用。

农户、企业与市场之间联系的农工商一体化组织形式，它强调加强农业生产资料供应与农产品生产、加工、储运、销售等环节联结的整体性，通过各环节的相互协作来提升整个产业链的运行效率和效益（王凯、颜加勇，2004），主要包括“公司+农户”“合作社+农户”“专业市场+农户”和“公司+合作社+农户”等形式。部分文献也将农业产业链组织称为农业产业化经营组织（例如赖景生、王京安，1997；杨明洪，2002；廖祖君、郭晓鸣，2015）。本文所指的农业产业链组织形式为规模农户与公司或合作社直接签订协议或规模农户自愿加入的组织形式，包括龙头企业带动型（“龙头企业+农户”）和合作经济组织带动型（“合作社+农户”“公司+合作社+农户”）两种形式。本文所指的规模农户包括新型农业经营主体中的家庭农场和种养大户。对规模农户的认定标准借鉴了农业部2013年3月18日下达的《农业部办公厅关于开展家庭农场调查工作的通知》^①中对家庭农场的相关界定，即规模农户需满足以下条件：①具有农村户籍（即非城镇居民）；②以农业收入为主，即农业净收入占规模农户总收入的80%以上；③经营规模达到一定标准并相对稳定，即从事粮食作物种植的，租期或承包期在5年以上的土地经营面积达到50亩（一年两熟制地区）或100亩（一年一熟制地区）以上，从事经济作物种植、养殖业或种养结合的，应达到当地县级以上农业部门确定的规模标准。

二、理论分析与研究假说

（一）产业链组织形式与农业产业链融资

中国农业生产经营方式逐步由分散走向集中，部分规模农户或是直接与龙头企业签订合同，在一定期限内按照约定方式进行农产品交易，或是通过加入合作社与产业链中各主体建立联系。“龙头企业+农户”“合作社+农户”等产业链组织形式提高了农民的组织化程度。农业产业链捕捉到了农业融资模式创新的关键点与条件（刘西川、程恩江，2013），能够满足农业产业化背景下规模农户的融资需求，提高规模农户的融资可得性。

如前所述，农业产业链融资分为农业产业链外部融资和产业链内部融资。从产业链外部融资方面来看，首先，农业产业链上的资金流和物流信息可向金融机构释放资金安全状况的信号，与传统的农业贷款相比，外部金融机构能够更好地监测产业链上的现金流，减少贷后管理成本。其次，农业产业链上各主体可被视为“信用共同体”，即通过互帮互助、互惠互利实现融资（赵斐，2015）。从农户的角度来看，规模农户可以依托契约关系获得龙头企业的担保服务，借助其信用增强自身融资能力；合作社社员也可通过合作社获得联户互保或担保服务，从而解决资金周转困难。从金融机构的角度来说，“信用共同体”融资模式避免了它与多个农户单独谈判，降低了交易成本。第三，与龙头企业或合作社签订订单之后，规模农户可获得技术指导，从而降低产品质量风险等生产风险，这会促使银行愿意为规模农户提供贷款，此时订单可被看成一种“虚拟的抵押物”（马九杰等，2011）。而一旦规模农户违约，龙头企业或合作社可通过停止提供技术指导、终止契约等方式施以惩戒。因此，加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织，可以增强规模农户产业链外部融资的

^① 资料来源：http://www.moa.gov.cn/zwl/m/tzgg/tfw/201303/t20130321_3369453.htm

可得性。

从产业链内部融资方面来看，产业链上各主体加强合作，协调各种资源和要素的使用，有利于他们获取彼此真实信用状况的信息，减少信息不对称现象（Johnston and Meyer, 2008; Miller and Jones, 2010; Kopparthi and Kagabo, 2012; Chen et al., 2015）。规模农户与龙头企业、合作社之间的契约关系可加强龙头企业或合作社对规模农户生产经营状况、信用状况的了解。因而产业链上龙头企业和合作社同产业链外部金融机构相比具备信息优势。此外，产业链上各主体之间的关联交易使得还款机制天然地嵌入产业链内部融资行为中。因此，产业链上龙头企业或合作社愿意基于与规模农户之间的契约关系，以贸易信用的形式替代金融机构提供产业链内部融资，从而降低融资过程中的交易成本。基于上述分析，本文提出假说 1 和假说 2:

H1: 规模农户加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织，能够提升其正规信贷规模。

H2: 加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织的规模农户，能够获得更多的贸易信用。

（二）市场势力与贸易信用

区别于传统小农户的兼业化、多样化经营模式，规模农户作为“职业农民”，其生产经营以专业化、集约化为特征，生产目标也不再是满足家庭生活基本需要，而是最大限度地利用自然资源、人力资本和技术来实现利润最大化。因此，规模农户所面临的融资困境与农业小微企业有相似之处。

融资比较优势理论认为，贸易信用作为便宜的融资，是企业愿意优先采用的融资方式。已有研究表明，企业市场势力越强，获得的贸易信用越多，即占用商业伙伴的资金越多，或被商业伙伴占用的资金越少。这主要是由于拥有较强市场势力的企业可以通过威胁停止供货或更换供应商等手段迫使交易对象提供低成本的贸易信用（Fisman and Raturi, 2004; Van Horen, 2005; Giannetti et al., 2011; 吴婷婷等, 2012; 张新民等, 2012）。如前所述，规模农户具有农业小微企业的某些特点，且规模农户由于资质和生产经营行为不同而存在较强的异质性。部分自我管理良好、产品质量优、有农产品品牌或产品经过认证的大户或农场在市场上有明显的竞争优势，体现为在农业产业链中具有较强的市场势力。基于上述分析，本文提出假说 3:

H3: 规模农户作为贸易信用的接受者，其市场势力越强，则得到的贸易信用越多。

三、数据来源与模型设定

（一）数据来源

本文的数据来源于 2015~2016 年对江苏省无锡宜兴市、泰州泰兴市和姜堰区、淮安淮阴区和徐州睢宁县的实地调查。其中，宜兴市是苏南地区农村面积最广、农业规模最大、农民数量最多的县级市之一，该市拥有 7 个现代农业产业园区，形成了粮油、蔬菜、水果、茶叶、花卉苗木、经济林果、特种水产、生态畜禽共 8 个具有一定规模的区域特色主导产业；泰兴市积极培育和引进农业产业化龙头企业，走出了一条龙头带动、规模发展、科技支撑、特色鲜明的农业产业化经营之路，拥

有泰州市级以上龙头企业 37 家；姜堰区获批国家现代农业示范区及国家农业改革与建设试点，在保障现代农业稳步发展方面先行先试，在全国农业改革与建设试点三年总结考核中荣获第一名；淮阴区通过农业园区引领、龙头企业带动和品牌提升，已成为国家级农业产业化示范基地；睢宁县则在江苏省首创农田托管经营模式，依托农民合作社和农业专业服务公司，为农户提供统一的生产经营服务。上述样本地区分别位于江苏省南部、中部和北部，不同地区的农业生产经营方式存在一定的差异。从样本地区的经济发展水平来看，2014 年，宜兴、泰兴、姜堰、淮阴和睢宁的人均地区生产总值分别位列江苏省 66 个县（县级市、县改区）的第 15、第 34、第 35、第 45 和第 50 位，其地区生产总值分别位列第 8、第 35、第 21、第 48 和第 42 位。因此，样本地区分别代表了江苏省经济发达、中等和欠发达区域，具有较好的代表性。调查时先从上述样本地区各抽取 2~8 个有代表性的镇，再对各镇有代表性的种养大户和家庭农场进行调查。调查共回收问卷 435 份，其中有效问卷 397 份，问卷有效率 91.26%。

（二）模型设定及变量选取

1. 产业链外部融资。调查发现，并非所有规模农户都会申请正规信贷，在未申请贷款的规模农户中，一部分是出于抵押物不足、交易成本太高等原因没有申请贷款，另一部分则是因为资金能够自给自足或有其他融资途径。因此，仅以规模农户实际获得的贷款规模来衡量其融资可得性，可能会出现样本选择偏差（sample selection bias）。从调查情况来看，397 户样本中，有 202 户向银行等正规金融机构提出了贷款申请，而其余 195 户尽管没有贷款，但并非都受到了信贷配给。因此，为避免出现样本选择偏差，本文拟通过 Heckman 两阶段模型考察规模农户产业链外部融资规模的影响因素。

具体来说，第一阶段将采用 Probit 模型考察规模农户申请正规信贷的概率。本文研究在调查时利用诱导式询问方法（DEM）对规模农户的信贷需求进行识别。具体而言，首先，询问规模农户近三年内是否向正规金融机构提出过贷款申请；其次，对未申请贷款的规模农户进行区分，通过“未申请贷款的最主要原因”这一问题来识别规模农户是否有正规信贷需求。该问题设置了如下选项：①不需要贷款，能够自给自足；②有其他融资渠道；③贷款手续麻烦，花时间；④担心还不起；⑤贷款额度太小，不能满足需求；⑥没有符合要求的抵押物或担保人；⑦利息高；⑧觉得即使申请，也得不到贷款。第一阶段模型如下：

$$P_i^* = \alpha_1 X_{i1} + \varepsilon_{i1} \quad (1)$$

（1）式中， P_i^* 表示第 i 个规模农户有正规信贷需求的概率。结合已有研究，对于选择后六个选项的规模农户，本文认为他们有隐性正规信贷需求，实际上受到了信贷配给。因此，当规模农户近三年曾向正规金融机构提出贷款申请或有隐形正规信贷需求时， $P_i^* > 0$ ，表明规模农户有正规信贷需求；反之，则 $P_i^* \leq 0$ ，表明规模农户没有正规信贷需求。 X_{i1} 为影响第 i 个规模农户正规信贷需求的因素，包括规模农户参与的产业链组织形式、农户特征以及生产经营特征。 ε_{i1} 为随机干扰项。

为检验假说 1，第二阶段考察有正规信贷需求的规模农户实际获得贷款规模的影响因素，其模

型如下：

$$Y_i = \alpha_2 X_{i2} + \beta_2 IMR_i + \varepsilon_{i2} \quad (2)$$

(2) 式中， Y_i 为第 i 个规模农户实际获得的贷款规模； X_{i2} 为影响第 i 个规模农户实际获得正规信贷规模的因素。需要注意的是， X_{i2} 应为 X_{i1} 的一个严格子集（杰弗里·M·伍德里奇，2015）。 IMR_i 为逆米尔斯比率（inverse Mill's ratio），由第一阶段模型结果计算得来，若存在样本选择偏差，则 IMR_i 应当显著。 ε_{i2} 为随机干扰项。

2. 产业链内部融资。贸易信用包括赊销生产资料、预付购货款或直接提供现金借款。与正规信贷不同，贸易信用的借贷期限和借贷金额均无法准确衡量，同时，考虑到不同农户规模绝对值的差异，本文以规模农户从产业链上下游获得的贸易信用占融资总需求的比重来衡量规模农户获得的产业链内部融资规模。由于上述变量取值具有被切割或截断的特点，直接采用最小二乘法估计模型，会导致参数估计结果严重有偏和不一致。因此，本文采用遵循最大似然法理论的 Tobit 模型来检验不同农业产业链组织形式和规模农户市场势力差异对规模农户获得的贸易信用规模的影响，该模型可用于检验假说 2 和假说 3。模型具体如下：

$$TC_k = \delta + \omega X_k + \mu_k \quad (3)$$

(3) 式中， TC_k 表示第 k 个规模农户获得的贸易信用规模，贸易信用包括赊购生产资料款、预收货款及产业链上其他主体提供的现金借款等。 X_k 为影响第 k 个规模农户获得贸易信用规模的因素，包括规模农户参与的产业链组织形式、市场势力、农户特征及生产经营特征。 μ_k 为随机干扰项。

（三）变量定义及描述性统计

上述模型中相关变量的定义和描述性统计如表 1 所示。

表 1 变量定义及描述性统计

分类	变量名	变量定义及赋值	均值	标准差
因变量	是否有正规信贷需求	有=1；无=0	0.57	0.50
	银行信用规模	实际获得的银行贷款。单位：万元	12.39	21.39
	贸易信用规模	贸易信用占融资总需求的百分比。单位：%	17.82	17.46
产业链组织形式变量	龙头企业带动型	与龙头企业签订订单=1；未与龙头企业签订订单=0	0.17	0.38
	合作经济组织带动型	加入合作社=1；未加入合作社=0	0.29	0.45
市场势力变量	市场势力 1	作为买方的议价能力。非常弱，被涨价 10%及以上=1；弱，被涨价 5%=2；一般，价格几乎不变=3；强，可砍价 5%=4；非常强，可砍价 10%及以上=5	3.03	1.22
	市场势力 2	作为卖方的议价能力。非常弱，被砍价 10%及以上=1；	3.18	1.18

产业链组织形式、市场势力与农业产业链融资

	市场势力 3	弱，被砍价 5%=2；一般，价格几乎不变=3；强，可涨价 5%=4；非常强，可涨价 10%及以上=5 如果不能及时供货，下游购买方需要多久才能找到其他卖家。需要一周以上找到替代卖家=1；一周内可以找到替代卖家=0	0.37	0.48
农户特征变量	户主年龄	单位：岁	53.90	8.05
	户主受教育年限	单位：年	11.56	2.73
	风险偏好状况 1	是否风险厌恶。是=1；否=0	0.24	0.43
	风险偏好状况 2	是否风险偏好。是=1；否=0	0.21	0.41
	社会资本 1	有无富裕的亲戚朋友。有=1；无=0	0.19	0.39
	社会资本 2	有无亲戚朋友在银行或政府工作。有=1；无=0	0.18	0.38
	劳动力比例	家庭劳动力人数占家庭总人口比例	0.42	0.14
	是否为村中能人	是=1；否=0	0.53	1.10
生产经营特征变量	家庭主要经营类型	现代农业（包括设施农业、特色农业、知识农业、生态农业、旅游农业、外向型农业等）=1；传统农业=0	0.28	0.45
	种养面积	单位：亩	209.02	287.37
	固定资产现值	单位：万元	45.90	69.16
	毛收入	单位：万元/年	124.64	192.90
	收入是否稳定	稳定=1；不稳定=0	0.48	0.50

关于解释变量的选择，有以下几点需要说明：①规模农户可同时加入龙头企业带动型与合作经济组织带动型产业链组织，该部分样本有 22 户，占全部样本的 5.54%。②市场势力主要通过合理的经营策略来赢得市场控制地位并获取竞争性盈利的能力。Lerner（1934）用价格高出边际成本的程度来反映市场势力的程度。Bannock et al.（1992）认为，市场势力是一个企业对价格实施影响的程度。OCED（1993）提出，市场势力是企业提高并维持价格在竞争水平之上的能力。本文用市场势力 1 和市场势力 2 分别衡量规模农户的买方议价能力和卖方议价能力。买方议价能力指的是规模农户作为买方，向上游农资供应商购买农资时的议价能力；卖方议价能力指的是规模农户作为卖方，向下游购买方销售农产品时的议价能力。议价能力越强，则规模农户的市场势力越强。③市场势力 3 用以衡量规模农户在产业链中的被替代程度。本文借鉴吴婷婷等（2012）的做法，采用下游购买方找到替代卖家所需时间来判断规模农户市场势力的强弱。若下游购买方找到替代卖家的时间超过一周，则规模农户被替代程度低，市场势力强；反之，则规模农户被替代程度高，市场势力弱。④问卷中受教育水平的选项为：未上过学、小学、初中、高中、中专、大专、大学及以上，本文将其折算为受教育年限，依次为 0 年、6 年、9 年、12 年、13 年、15 年、16 年。⑤本文在回归分析中将风险偏好状况变量设置为虚拟变量，以“风险中性”作为对照组。

四、模型估计结果及解释

(一) 规模农户的正规信贷需求与正规信贷规模

本文首先利用 Stata11.0 软件, 运用 Heckman 两阶段模型就规模农户加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织对其正规信贷规模的影响进行实证检验, 回归结果如表 2 所示。

表 2 规模农户正规信贷需求及正规信贷规模影响因素

变量	Heckman 第一阶段: 规模农户是否有正规信贷需求		Heckman 第二阶段: 规模农户实际获得的正规信贷规模	
	系数	标准误	系数	标准误
产业链组织形式变量				
龙头企业带动型	0.33	0.26	11.84***	2.69
合作经济组织带动型	-0.62***	0.21	9.36***	2.44
农户特征变量				
户主年龄	-0.06***	0.01	-0.18	0.16
户主受教育年限	0.09***	0.03	-0.00	0.41
风险偏好状况 1	-0.97***	0.21	—	—
风险偏好状况 2	1.87***	0.40	—	—
社会资本 1	-0.21	0.25	-0.64	2.82
社会资本 2	0.50*	0.27	10.71***	3.10
劳动力比例	-1.62**	0.07	17.07**	7.26
是否为村中能人	-0.07	0.11	1.81	2.06
生产经营特征变量				
家庭主要经营类型	0.09	0.19	-0.56	2.41
种养面积	-0.00	0.00	0.03***	0.01
固定资产现值	0.01*	0.00	0.04*	0.03
毛收入	-0.00**	0.00	0.01	0.01
收入是否稳定	-1.32***	0.19	15.31***	2.78
常数项	1.61**	0.82	33.80***	9.59
逆米尔斯比率	—	—	-8.49***	3.17

注: ***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。

估计结果显示, Wald 检验的 p 值为 0, 表明方程整体通过显著性检验。逆米尔斯比率显著, 说明存在样本选择偏差, 进而说明选择 Heckman 两阶段模型进行估计是合适的。

从第一阶段的回归结果来看, 合作经济组织带动型、户主年龄、风险偏好状况 1、劳动力比例、毛收入和收入是否稳定 6 个变量对规模农户的正规信贷需求有显著的负向影响, 而户主受教育年限、风险偏好状况 2、社会资本 2、固定资产现值 4 个变量对规模农户的正规信贷需求有显著的正向影响。回归结果表明: 产业链组织形式变量中, 合作经济组织带动型变量对规模农户正规信贷需求的影响为负, 这可能是由于加入合作经济组织带动型产业链组织的规模农户可以优先选择贸易信用, 影响

了其正规信贷需求。农户特征变量中，户主年龄越小，越有可能选择正规信贷。户主受教育水平越高，越倾向于选择正规信贷。结合虚拟变量风险偏好状况 1 和风险偏好状况 2 的回归结果，风险承受能力强的农户更愿意选择正规信贷。社会资本变量中，有亲戚朋友在银行或政府工作对规模农户选择正规信贷有正向影响。劳动力比例低的规模农户，其正规信贷需求较大。生产经营特征变量中，固定资产现值对规模农户正规信贷需求的影响为正向，因为规模农户有充足的抵押物，更易选择正规信贷。毛收入水平低和收入不稳定的规模农户更倾向于选择正规信贷，因为该类规模农户易受资金约束，进而影响其正规信贷需求。

从第二阶段的回归结果来看，龙头企业带动型、合作经济组织带动型、社会资本 2、劳动力比例、种养面积、固定资产现值和收入是否稳定 7 个变量对规模农户的获得的正规信贷规模有显著的正向影响。产业链组织形式变量中，无论是龙头企业带动型还是合作经济组织带动型，都对规模农户的正规信贷规模有正向影响，从而较好地验证了假说 1。结合调查发现可知，多数合作社和龙头企业都为农户提供技术指导和培训，降低了规模农户在生产经营中可能出现的风险；并且，规模农户在经营中除了担心严重灾害等自然风险外，最关注的是产品销售问题，而签订订单能较好地规避经营风险；从金融机构的角度来讲，向产业链上的农户授信，降低了金融机构的交易成本（刘西川、程恩江，2013；赵斐，2015）。已有实证研究也表明，产业链上交易互动关系所形成的动态信用可转换为银行信用，从而提高产业链上各主体的信用等级，最终达到提高授信额度的目的（陈志新，2011）。农户特征变量中，社会资本 2 对规模农户正规信贷规模的影响为正向，从而验证了有亲戚朋友在银行或政府工作有利于其获得正规信贷，是其更倾向选择正规信贷的原因。家庭劳动力比例越高，规模农户获得的正规信贷规模越大。生产经营特征变量中，种养面积越大、固定资产现值越高、收入越稳定的规模农户还款能力越强，其正规信贷规模越大。

（二）产业链组织形式、市场势力与贸易信用规模

本节利用 Stata11.0 软件，采用 Tobit 模型进一步就产业链组织形式、市场势力与农业产业链内部融资（即贸易信用）规模的关系进行实证分析，模型估计结果如表 3 所示。

表 3 规模农户产业链内部融资规模影响因素

变量	系数	标准误
产业链组织形式变量		
龙头企业带动型	4.47*	2.44
合作经济组织带动型	6.86***	1.98
市场势力变量		
市场势力 1	1.47*	0.84
市场势力 2	1.56*	0.86
市场势力 3	7.85***	1.95
农户特征变量		

产业链组织形式、市场势力与农业产业链融资

户主年龄	0.12	0.12
户主受教育年限	0.74**	0.34
风险偏好状况 1	0.77	2.31
风险偏好状况 2	-1.55	2.45
劳动力比例	-10.48	6.84
是否为村中能人	0.10	0.89
生产经营特征变量		
家庭主要经营类型	5.96***	2.00
种养面积	0.01*	0.01
固定资产现值	0.01	0.02
毛收入	0.03***	0.01
收入是否稳定	4.41**	1.91
常数项	-24.85***	9.12
log likelihood		-1360.29
卡方检验值		166.95***
Pseudo R ²		0.06

注：***、**和*分别表示在 1%、5%和 10%的水平上显著。

Tobit 模型回归结果显示，似然比检验结果为 166.95，模型在 1%的水平上通过了显著性检验。

产业链组织形式变量中，龙头企业带动型和合作经济组织带动型变量都通过了显著性检验，且对规模农户获得贸易信用规模的影响均为正向，从而验证了假说 2，也验证了前文对合作经济组织带动型变量对规模农户正规信贷需求影响为负的相关解释。相对于外部金融机构，合作社或龙头企业更容易借助与规模农户之间的关联交易获取其真实信息，因此能够降低授信过程中的交易成本，增加规模农户获得的贸易信用规模。市场势力变量中，从规模农户的议价能力和被替代程度两个维度衡量的市场势力都在不同水平上通过了显著性检验，由此验证了假说 3。议价能力较强的规模农户在产业链中拥有较强的市场势力，在享受农资购买折扣或提高自身农产品销售价格的同时，还会要求通过延期支付购货款、预收货款等形式获取贸易信用。而当下游购买方需要较长时间才能找到替代规模农户的其他卖家时，规模农户因具有农产品品牌、有产品认证或供货量较大等特征，能够通过施加威胁、减少或停止供货等方式获得下游购买方的贸易信用。反之，当规模农户容易被替代时，其产品与其他买家产品的同质化程度较高，获得的贸易信用规模较小。农户特征变量中，户主受教育年限通过了显著性检验。户主受教育年限越长，规模农户获得的贸易信用规模越多。生产经营特征变量中，家庭主要经营类型、种养面积、毛收入和收入是否稳定 4 个变量通过了显著性检验。规模农户的经营类型属于现代农业，获得的贸易信用规模较多，即从事现代农业生产经营的规模农户，其资源利用和资金配置更合理，生产经营水平更高，因而更容易获得较多的贸易信用规模。此

外，种养面积大、收入水平高且稳定的规模农户，获得的贸易信用规模更多。

五、主要结论与启示

本文利用江苏省南部、中部和北部 397 户规模农户的样本数据，通过 Heckman 两阶段模型和 Tobit 模型分别对影响规模农户农业产业链外部融资和内部融资的因素进行了实证分析。研究结果表明：产业链外部融资方面，加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织有助于规模农户依托产业链上的整体信用申请农业贷款，这降低了金融机构发放农业贷款的风险，提升了规模农户获得的正规信贷规模；同时，拥有良好的社会资源、家庭劳动力比例高、种养面积大、固定资产现值高、收入稳定的规模农户获得的正规信贷规模较高。产业链内部融资方面，产业链上各主体能够基于与规模农户之间较稳定的契约关系，缓解信息不对称问题，降低交易成本，并更愿意以贸易信用的形式提供授信，因此，加入龙头企业带动型或合作经济组织带动型产业链组织的规模农户获得产业链内部融资的规模较高。进一步，本文从议价能力和被替代程度两个维度来衡量规模农户的市场势力。研究结果表明，议价能力强、被替代程度低的规模农户，在农业产业链中拥有较强的市场地位和竞争优势，接受的产业链内部融资（贸易信用）规模也更多；同时，户主受教育年限长、从事现代农业、种养面积大、收入水平高且稳定的规模农户，更易获得较高的产业链内部融资规模。与影响产业链外部融资的因素相比发现，反映规模农户“软实力”的因素，如户主受教育年限、经营类型、与产业链上下游交易中积累的信用状况等，对其产业链内部融资规模影响显著。

基于上述结论，本文得到以下启示：第一，农村金融机构应推出多元化的金融产品，以满足不同规模农户的资金需求。重点支持种养大户及家庭农场“企业化”的融资需求，用于进行土地流转、购买大型农机设备。第二，应加大对规模农户技术投入的补贴，鼓励规模农户创建农产品品牌、积极发展现代农业，提升农产品的竞争力和附加值，以此提升规模农户的市场地位。第三，鼓励延长农业产业链，发展多种形式的产业链组织，使农业产业链上的参与者之间形成有效的利益联结机制，利用贸易信用对银行信用形成的补充来提高规模农户的融资可得性和融资规模。第四，由农业产业链上各主体形成的“共同体”存在风险，一旦产业链上企业出现经营不善等情况，可能会导致整条产业链出现问题。因此，一方面，应当在产业链中搭建信息共享平台，通过信息、技术共享降低风险；另一方面，政府应当建立健全农业产业链风险补偿机制，设立风险补偿基金，扩大农业保险范围，从而降低农业产业链融资风险。

参考文献

1. 陈志新，2011：《基于动态信用农户供应链融资模式研究》，浙江大学博士学位论文。
2. 黄祖辉、俞宁，2010：《新型农业经营主体：现状、约束与发展思路——以浙江省为例的分析》，《中国农村经济》第 10 期。
3. 蒋逸、马九杰，2014：《产业组织形态、商业信用与农户融资困境的缓解——基于四川省生猪产业的三个经典案例》，《东岳论丛》第 1 期。

- 4.杰弗里·M·伍德里奇, 2015:《计量经济学导论:现代观点》,北京:中国人民大学出版社。
- 5.赖景生、王京安, 1997:《农业产业化经营组织形式探讨》,《农业经济问题》第8期。
- 6.林乐芬、法宁, 2015:《新型农业经营主体融资难的深层原因及化解路径》,《南京社会科学》第7期。
- 7.廖祖君、郭晓鸣, 2015:《中国农业经营组织体系演变的逻辑与方向:一个产业链整合的分析框架》,《中国农村经济》第2期。
- 8.刘西川、程恩江, 2013:《中国农业产业链融资模式——典型案例与理论含义》,《财贸经济》第8期。
- 9.马九杰、张永升、余春来, 2011:《基于订单农业发展的农业价值链金融创新策略与案例分析》,《农村金融研究》第7期。
- 10.王凯、颜加勇, 2004:《中国农业产业链的组织形式研究》,《现代经济探讨》第11期。
- 11.吴婷婷、周月书、褚保金, 2012:《农村中小企业、市场势力与商业信用——基于江苏省高淳、溧水两县的调查》,《中国农村经济》第2期。
- 12.杨明洪, 2002:《农业产业化经营组织形式演进:一种基于内生交易费用的理论解释》,《中国农村经济》第10期。
- 13.尹峰、马侃、黄绪江, 2006:《信贷资源的滞后配置与政策校正:咸宁市大额农贷个案研究》,《金融研究》第2期。
- 14.占明珍, 2011:《市场势力研究》,武汉大学博士学位论文。
- 15.张新民、王珏、祝继高, 2012:《市场地位、商业信用与企业经营性融资》,《会计研究》第8期。
- 16.赵斐, 2015:《农业产业链融资的优势及制约因素研究》,《金融发展评论》第1期。
- 17.Bannock, G, R. E. Baxter, and R. Rees, 1992, *The Penguin Dictionary of Economics*, London: Penguin Books.
- 18.OCED, 1993, "Glossary of Industrial Organization Economics and Competition Law", Organization for Economic Co-operation and Development.
- 19.Fabbri, D., and L. F. Klapper, 2008, "Trade Credit Supply, Market Power and the Matching of Trade Credit Terms", World Bank Working Paper 4754, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.561.3890&rep=rep1&type=pdf>.
- 20.Fisman, R., and M. Raturi, 2004, "Does Competition Encourage Credit Provision? Evidence from African Trade Credit Relationships", *The Review of Economics and Statistics*, 86(1): 345-352.
- 21.Fries, B., 2007, "The Value Chain Framework, Rural Finance, and Lessons for TA Providers and Donors", paper presented at the Asia International Conference.
- 22.Giannetti, M., M. Burkart, and T. Ellingsen, 2004, "What You Sell Is What You Lend? Explaining Trade Credit Contracts", *Review of Financial Studies*, 24(4): 1261-1298.
- 23.Johnston, C., and R. L. Meyer, 2008, "Value Chain Governance and Access to Finance: Maize, Sugar Cane and Sunflower Oil in Uganda", *Enterprise Development and Microfinance*, 19(4): 281-300.
- 24.Chen, K. Z., P. K. Joshi, E. Cheng, and P. S. Bithal, 2015, "Innovations in Financing of Agri-food Value Chains in China and India", *China Agricultural Economic Review*, 7(4): 616-640.
- 25.Kopparthi, M. S., and N. Kagabo, 2012, "Is Value Chain Financing a Solution to the Problems and Challenges of Access to Finance of Small-scale Farmers in Rwanda?", *Managerial Finance*, 38(10): 993-1005.
- 26.Lerner, A. P., 1934, "The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power", *Review of Economic*

Studies, 1(2): 157-175.

27. Miller, C., and Jones, L., 2010, "Agricultural Value Chain Finance: Tools and Lessons", Food and Agricultural Organization of the United Nations and Practical Action Publishing.

28. Pokhrel, D. M., and G. B. Thapa, 2007, "Are Marketing Intermediaries Exploiting Mountain Farmers in Nepal? A Study Based on Market Price, Marketing Margin and Income Distribution Analyses", *Agricultural Systems*, 94(2): 151-164.

29. Schipmann, C., and M. Qaim, 2011, "Supply Chain Differentiation, Contract Agriculture, and Farmers' Marketing Preferences: The Case of Sweet Pepper in Thailand", *Food Policy*, 36(5): 657-677.

30. Van Horen, N., 2005, "Trade Credit as a Competitiveness Tool? Evidence from Developing Countries", World Bank working paper, <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/2792/>.

31. Xhoxhi, O., S. M. Pedersen, K. M. Lind, and A. Yazar, 2014, "The Determinants of Intermediaries' Power over Farmers' Margin-related Activities: Evidence from Adana, Turkey", *World Development*, 64: 815-827.

Industry Chain Organization Mode, Market Power and Agricultural Industry Chain Financing: An Empirical Analysis based on Data Collected from 397 Large-scale Farmers in Jiangsu Province

Zhou Yueshu Wang Jie

Abstract: This article uses the sample data collected from 397 large-scale farmers in Jiangsu province and employs a Heckman two-stage model and a Tobit model to analyze the impact of industry chain organization mode and market power on industry chain financing scale. The empirical result shows that the industry chain organization modes driven by agri-businesses or farmers' co-operatives have exerted a positive impact on industry chain financing scale. The study further measures the market power from the perspectives of bargaining power and the substitution level. The result indicates that the more market power large-scale farmers have, the more trade credit they can get. The empirical analysis also reveals that large-scale farmers' "hard criteria", including the amount of acreage, fixed assets' present value and income fluctuation condition, have a significant effect on the scale of external financing, and their "soft criteria", including educational achievement, type of operation and trade credit conditions, have a significant effect on the scale of internal financing.

Key Words: Industry Chain Organization Mode; Market Power; Agricultural Industry Chain Financing; Large-scale Farmers

(作者单位: ¹南京农业大学金融学院;

²南京农业大学江苏农村金融发展研究中心)

(责任编辑: 董 翀)