

专业化农户正规信贷需求对比 分析

——基于全国725个专业化苹果种植户微观数据

马燕妮，霍学喜

(西北农林科技大学 西部农村发展研究中心 经济管理学院 陕西杨凌 712100)

提纲：

- 1.研究背景
- 2.文献综述
- 3. 分析框架
- 4.数据来源及统计描述
- 5.模型及变量设定
- 6.实证回归结果
- 7.结论与启示

1 研究背景

- 中国农户处于分化和多维转型发展期
- 由于生产规模、资本存量、生产技术水平、经营模式方面的差异，不同规模的专业化农户的融资方式和信贷需求特征也具有差别
- 利率在有效配置信贷资源过程中发挥基础性调节作用
- 存在问题：我国现行的农村金融管理体制改革滞后，农村正规金融机构的信贷产品创新及商业模式创新难以满足规模化专业农户的信贷需求

2 文献综述

- 农户正规借贷需求的识别：合约调查法和意愿调查法，黄祖辉，刘西川（2007）“意愿调查+假想式问题”，Zeller（1994）、Baydas等（1994）、Crook（2001）“直接调查法”
- 农户信贷需求特征：农户正规信贷需求以生产性为主，对非正规信贷的需求以非生产性为主（Zeller，1994[9]；F.N.Okurut，A. Schoombbee等，2005）
- 农户信贷需求影响因素：农户家庭特征、利率两方面

家庭规模、劳动力数量、非农经营规模、家庭收入、固定资产、消费支出等对信贷需求存在影响（韩俊，2007；刘西川，黄祖辉等，2009；周宗安，2010）

刘西川，陈立辉等（2014）采用Tobit III模型估计，发现利率包括低收入群体在内的农户正规信贷需求具有负向显著影响。然而，大多数研究认为信贷需求对利率并不是特别敏感

- 但已有文献仍然存在一些不足：缺乏针对不同规模专业化农户信贷需求特征的对比分析；正规信贷需求影响因素方面往往忽视对利率的影响。此外，不同规模农户信贷需求对利率的敏感性可能存在差异。
- 思路：采用直接调查法识别不同规模专业化农户的正规信贷需求、并对比分析其正规信贷需求特征，进一步采用Tobit III模型分别回归分析不同规模专业化农户正规信贷需求的影响因素及对利率的敏感性

3 分析框架

- 1.农户信贷需求特征

农户分类	信贷需求特征	借款的基本来源
维持型农户 (类型I)	“维持型需求”：日常的生活开支，大额的疾病等突发性需求，小额的生产性借贷	民间借贷（包括高利贷），扶贫资金，小额信贷（偶尔的商业性小额贷款）
扩展型农户 (类型II)	“扩展型需求”：小规模种植业、养殖业季节性的流动资金需要，部分商业性借贷，子女教育，疾病等突发性需求	自有资金，民间借贷（部分为高利贷），金融机构贷款（主要是信用社的小额贷款），少量的商业性贷款
发展型农户 (类型III)	“发展型需求”：工商业借贷，大额的专业化、规模化的生产性借贷	自有资金，民间借贷（部分为高利贷），部分金融机构贷款，商业性借款

- 小于10亩、大于（包括）10亩且小于15亩、大于（包括）15亩。分析三类专业化农户信贷需求特征，验证是否有符合上述理论分析的三类农户的信贷需求特征规律的趋势

- 2.农户信贷需求影响因素

- 影响农户信贷需求的因素有：1.农户借款的预期收益，它涉及到农户借款的不同用途。若贷款是生产用途，则申请贷款的规模决定于最优投资有关的变量；若贷款是消费用途，则申请贷款的规模决定于与最优消费相关的变量。2.农户借款过程中的交易成本、风险偏好以及与其家庭经济特征相关的贷款获得概率。主要从生产特征、消费特征、户主特征、家庭经济结构特征四方面来考察。

- 模型：估计信贷需求（ L_D^* ）和信贷供给（ L_S^* ）的结构模型

$$L_D^* = \alpha_0 + \alpha_1 Z + \alpha_2 r + U_1 \quad (1)$$

$$L_S^* = \beta_0 + \beta_1 M + \beta_2 r + U_2 \quad (2)$$

$$L_D^* = L_S^* \quad (3)$$

其中， Z 和 M 是分别表示影响信贷需求与供给的外生变量， U_1 和 U_2 是误差项。

4 数据来源及统计描述

- 1.数据来源
- 本文被调查对象是陕西、山西、山东3省、11县、36镇、82村的苹果专业化农户
- 问卷共调查 734 份，剔除非有效问卷9份，实际可利用问卷 725 份，问卷有效率 98.77%。其中陕西省321户（占44.20%），山西省141户（占19.48%），山东省263户（占36.32%）。苹果种植面积小于10亩的农户249（占34.34%）户，大于（包括）10亩且小于15亩的农户231户（31.86%），大于（包括）15亩的农户245户（33.79%）
- 2.不同规模专业化农户正规信贷需求分析
- （1）名义正规信贷需求识别

项目	类型解释	问题识别
有效需求	通过已申请贷款的方式表现出来	问题（1）：“是”
名义信贷需求	潜在需求 需求受到了利率以外的其他交易成本的限制	问题（2）和（4）：“银行手续麻烦审批长”；“银行距离太远”、“银行没熟人借不到”
隐蔽需求	考虑到抵押和风险方面需求受到了非价格因素的限制	问题（2）：“担心还不了被拒绝”；“担心失去抵押品”
没有需求	没有正规信贷需求	问题（2）和（4）：“利率太高”；“曾有银行借款未还”；“可以从其他渠道借款”

- **结论:专业化农户正规信贷需求程度较高，同时存在相当部分的潜在需求和隐蔽性需求。小规模（类型I）和大规模农户（类型III）要强于中等规模农户（类型II）的信贷需求。**

• (2) 不同规模专业化农户需求特征

项目	选项	x<10亩		10亩≤x<15亩		x≥15亩	
		户数(户)	比例(%)	户数(户)	比例(%)	户数(户)	比例(%)
借贷期望值	5000元以下	5	4.81	6	5.36	2	1.46
	5000-1万	8	7.69	6	5.36	6	4.38
	1-2万	10	9.62	7	6.25	12	8.76
	2-5万	16	15.38	25	22.32	22	16.06
	5-10万	22	21.15	30	26.79	32	23.36
	10万以上	43	41.35	38	33.93	63	45.99
借贷期限要求	6个月以内	2	1.24	5	3.16	6	3.49
	6个月-1年	11	6.83	9	5.70	12	6.98
	1-3年	141	87.58	134	84.81	147	85.47
	3-5年	7	4.35	9	5.70	6	3.49
	5年以上	0	0	1	0.63	1	0.58
借贷需求主要用途	生产性用途	53	34.87	62	40.79	81	56.25
	生活性用途	92	60.53	86	56.58	49	34.03
	其他用途	7	4.61	4	2.63	14	9.72
专业生产环节	建园投入	11	20.75	7	11.29	23	28.40
	土地流入	3	5.66	1	1.61	21	25.93
	购买农机	10	18.87	15	24.19	7	8.64
	购买农资	20	37.74	27	43.55	18	22.22
	雇工费用	3	5.66	4	6.45	6	7.41
	储存费用	0	0	0	0	0	0
	其他费用	6	11.32	8	12.90	6	7.41

- 结论：专业化农户正规信贷需求存在异质性，主要体现在借贷期望数额、借贷用途，特别是专业生产环节用途上，而借贷期限差异不大。随着生产规模的扩大，专业化农户更倾向于生产方面的信贷需求，生产环节信贷需求由小额的农资购买的资金周转逐渐转变为大额的建园和土地流转投资。因而，专业化规模农户正规信贷需求更多的表现为“扩展型需求”和“发展型需求”。

5 模型及变量设定

模型：TobitIII模型可以对样本进行一致和有效的估计，并有效解决因变量受限和利率内生性问题。

1.正规信贷需求方程

- Y：用“直接识别法”识别具有名义正规信贷需求
 - X：生产特征、消费特征、户主特征、家庭经济结构特征
- ## 2.利率方程
- Y:选择与数额最大一笔贷款相对应的利率值
 - X:机会成本、管理成本、风险溢价

3.正规信贷规模需求方程

- Y: 贷款数额
- X: 影响农户名义正规信贷需求的变量、利率、交易成本
- 表5变量设置的描述性统计
- 规律：(1)正规信贷需求方面，专业化规模农户的正规信贷需求高于小规模农户。中规模农户借贷数额小于小规模农户和专业大户的借贷数额，且中规模农户借贷年利率最高。
- (2) 金融机构特征方面，中规模农户和专业大户更倾向于从农村信用社借款。中规模农户需要抵押的户数小于小规模农户和专业大户。
- (3)农户家庭特征方面，相比小规模农户，专业大户具有户主年轻且文化水平高，劳动力人数多、家庭负担重、生活性固定资产和苹果生产收入高的特征。

			类型I		类型II		类型III	
	变量名	定义	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
被解释变量								
模型1	正规信贷需求	是否有正规信贷需求：1=有，0=没有	0.5	0.5	0.75	0.43	0.75	0.43
模型2	正规借款利率	最大一笔借款的年利率（%）	9.99	3.72	10.27	3.06	9.90	2.81
模型3	正规借款数额	最大一笔借款的数额（万元）	6.54	8.5	4.42	5.93	6.6	12.41
解释变量								
利率的其他影响因素	村庄人口	所在村全村人口总数（人）	370.08	269.81	401.03	309.52	338.81	305.3
	抵押条件	借款是否要求提供抵押：1=是，0=否	0.18	0.39	0.08	0.27	0.19	0.4
金融机构特征	贷款者类型	农村信用社=1，其他=0	0.79	0.41	0.82	3.06	0.83	0.39
	业务网点	所在村是否有正规金融机构业务网点：1=是，0=否	0.47	0.5	0.37	0.48	0.38	0.49
	距离	最近的银行业务网点的距离（里）	6.2	8.18	5.68	5.27	8.79	12.59
户主特征	年龄	户主年龄（岁）	51.31	9.01	49.63	7.99	48.96	9.12
	受教育程度	户主受教育年限（年）	8.21	2.78	8.15	2.62	8.26	2.67
消费特征	重大事件	近3年是否发生重大事件：1=是，0=否	0.59	0.49	0.71	0.46	0.74	0.44
	生活性固定资产	2014年生活性固定资产价值（万元）	11.53	13.27	16.78	22.64	23.97	37.95
生产特征	苹果经营面积	2014年苹果种植面积（亩）	10.39	4.76	14.08	4.67	27.58	25.58
	劳动力	家庭劳动力人数（人）	2.06	0.56	2.15	0.65	2.34	0.83
家庭经济结构特征	苹果生产收入	2014年家庭苹果生产收入（万元）	10.87	7.06	14.11	19.98	22.78	36.67
	工资性收入	2014年家庭工资收入（万元）	1.85	3.6	1.92	3.33	1.87	0.59
	人口负担率	非农劳动力人数占家庭总人数的比例	0.24	0.22	0.32	0.22	0.36	0.21
控制变量	所在地区	所在省份：0=陕西，1=山西，2=山东	0.79	0.54	0.69	0.78	0.77	0.91

6 实证回归结果

- 结论：表6实证分析了农户正规信贷需求行为影响因素。其中，模型（1）、（2）、（3）是TobitIII模型3个方程的估计结果，分析正规信贷需求、利率和正规信贷需求规模的影响因素，发现正规信贷需求和正规信贷规模需求存在差异，且专业化农户正规信贷需求对于利率具有负向显著影响。

	类型I			类型II			类型III		
	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)	模型 (1)	模型 (2)	模型 (3)
变量	正规信贷需求	利率	正规信贷需求规模	正规信贷需求	利率	正规信贷需求规模	正规信贷需求	利率	正规信贷需求规模
贷款利率预测值			-2.17*** (-0.47)			-2.60*** (-0.84)			-3.84** (-1.8)
村庄人口		-0.01 (-0.01)			0.002 (-0.004)			0.002 (-0.005)	
抵押条件		-1.73 (-7.42)			2.53 (-4.71)			-0.95 (-2.98)	
贷款者类型		2.79 (-7.65)	8.96** (-3.56)		0.25 (-2.91)	-1.65 (-1.99)		0.48 (-3.11)	-8.22*** (-2.96)
业务网点		1.76 (-6.39)	4.73 (-2.97)		-0.74 (-3.45)	-0.14 (-2.13)		-1.7 (-3.19)	-0.85 (-3.86)
距离		0.22 (-0.66)	1.08*** (-0.29)		0.18 (-0.32)	0.15 (-0.23)		0.04 (-0.09)	0.14 (-0.11)
年龄对数	-1.7 (-1.86)	23.84 (-73.24)	-37.59* (-19.48)	-6.08** (-2.61)	-45.71 (-18.81)	-17.89 (-16.3)	-1.33 (-1.48)	-10.38 (-24.57)	8.54 (-14.79)
教育年限对数	1.19* (-0.64)	-8.34 (-40.7)	20.25** (-9.81)	1.2 (-0.81)	6.24 (-25.38)	6.03 (-6.11)	0.14 (-0.38)	-1.03 (-4.12)	0.32 (-3.01)
重大事件	0.46* (0.27)	7.04 (14.81)	1.69 (2.11)	0.38 (0.27)	1.80 (7.74)	-2.08 (1.72)	0.11 (0.25)	0.02 (3.81)	-1.79 (2.96)
生活性固定资产对数	0.39 (-0.34)	-4.67 (-14.51)	-1.24 (-2.60)	0.66** (-0.32)	5.04 (-12.38)	1.15 (-1.89)	0.06 (-0.30)	-0.92 (-4.32)	7.59* (-4.23)
苹果经营面积	0.08*** (-0.03)	-1 (-2.33)	-0.78*** (-0.22)	0.01 (-0.03)	-0.03 (-0.45)	0.03 (-0.21)	0.01 (-0.01)	0.02 (-0.08)	0.03 (-0.04)
劳动力	0.61** (-0.25)	-6.32 (-19.71)	3.76 (-2.69)	0.41* (-0.24)	4.63 (-8.04)	3.2 (-2.47)	-0.02 (-0.14)	-0.06 (-1.99)	-2.45 (-1.6)
苹果生产收入对数	-1.49*** (-0.52)	14.13 (-40.33)	7.08 (-4.84)	-0.18 (-0.46)	-2.72 (-6.34)	-4.05 (-3.72)	-1.18** (-0.41)	-5.81 (-13.39)	-1.32 (-5)
工资收入	-0.27 (0.19)	-0.22* (-0.89)	-0.45* (-0.30)	-0.24* (0.16)	0.36 (-0.58)	0.66 (-0.49)	-0.10* (0.13)	-0.26* (0.45)	-0.49* (-0.58)
人口负担率	0.48 (-0.75)	-4.04 (-21.32)	11.59 (-8.23)	0.09 (-0.81)	5.12 (-9.46)	11.07 (-6.65)	-0.08 (-0.6)	1.31 (-8.74)	13.99* (-7.87)
所在地区	-1.16*** (-0.3)	16.57 (-34.21)	4.01* (-2.27)	-0.21 (-0.17)	-1.28 (-4.28)	0.32 (-1.06)	-0.38** (-0.12)	-3.16 (-5.59)	-0.21 (-2.01)
常数项	2.07 (-3.43)	-10.31 (-93.64)	49.7 (-37.67)	7.95* (-4.57)	54.33 (-114.72)	42.21 (-27.89)	4.07 (-2.66)	30.22 (-42.5)	39.8 (-32.8)
Mills lambda		-19.08 (-42.76)			11.21 (-31.24)			15.44 (-24.32)	
拟R²			0.11			0.06			0.05
最大似然函数观察值			(-122.84)			(-174.95)			(-335.14)
观察值	163	39	39	116	58	58	150	89	89

7 结论与启示

- 1. 专业化农户正规信贷需求特征存在异质性，主要体现在借贷期望数额、借贷用途，特别是专业生产环节用途上，而借贷期限差异不大。随着生产规模的扩大，专业化农户更倾向于生产方面的信贷需求，生产环节信贷需求由小额的农资购买的资金周转逐渐转变为大额的建园和土地流转投资。专业化规模农户正规信贷需求更多的表现为“扩展型需求”和“发展型需求”。因此，金融机构应针对不同规模信贷群体应采取差别化的定价策略
- 2. 不同规模农户正规信贷需求影响因素也具有异质性。小规模农户正规信贷需求主要受户主特征、消费特征和生产特征的影响；中规模农户主要受户主特征、消费特征、生产特征和家庭经济结构特征的影响；而专业大户主要受家庭经济结构特征的影响。利率变化与正规信贷需求呈现负相关。利率越高，农户会倾向于减少对正规信贷的需求量。不同规模农户的信贷规模需求对于利率弹性存在异质性，规模越大对于利率越敏感，说明处于不同信贷需求水平的农户对利率的弹性是不同的。政府应加强对农村信贷政策与利率政策的监督和调整。政府需重视市场化背景下农村信贷政策与利率政策调整
- 3. 影响正规信贷需求与影响正规信贷规模需求的因素表现出明显的差异性。同时显著影响正规信贷需求和正规信贷规模需求的变量有户主特征中的户主年龄和受教育程度，消费特征中的生活性固定资产，以及生产特征中的苹果经营面积。通过制度创新解决农村信贷市场信息不对称和交易成本高等问题，缓解需求型信贷约束。增加专业化农户信贷的有效供给，提高农户信贷可获得性