

# 先前经验、社会资本与农户电商采纳行为<sup>\*</sup>

曾亿武 陈永富 (杭州师范大学经济与管理学院 杭州 311121)

郭红东 (浙江大学中国农村发展研究院 杭州 310058)

**内容提要:** 本文以同一地区、相同产业的农户为研究对象,考察其先前经验、社会资本与电商采纳行为之间的逻辑关系,在已有文献基础上提出若干研究假说,利用江苏省沭阳县895个花木农户的问卷调查数据,采用工具变量法和中介效应模型进行实证检验。结果表明,先前工作经历抑制农户采纳电子商务,先前创业经历和先前培训经历促进农户采纳电子商务,社会资本不仅直接促进农户采纳电子商务,而且在“先前创业经历—农户电商采纳行为”和“先前培训经历—农户电商采纳行为”的正向关系中发挥部分中介作用。政府应在遵循农户电商采纳行为规律以及尊重农户主观意愿的前提下,通过孵化电商带头人,举办电商技能培训,搭建创业经验交流平台,合理引导农户参与电商创业。

**关键词:** 农民创业; 电商创业; 先前经验; 社会资本

## 一、引言

近年来,在各种有利条件的合力作用下,中国农村电子商务发展空前迅猛,农户、合作社、农业企业、电商服务企业等主体纷纷加入电子商务的创业浪潮之中。在一些农村地区,电子商务广泛与当地的特色产业和农户有机融合,催生了一批电子商务专业村。个别地区的电子商务专业村甚至实现连片发展,汇聚了众多网商、快递企业、电商服务企业、供货商、配套用品生产商、培训机构、政府部门等主体,形成较大规模的集群现象(董坤祥等,2016)。即便如此,参与电商创业的农户仍只是一部分。那么,为什么在同一地区、相同产业下有的农户采纳了电子商务,有的农户却没有?什么因素主要影响农户的电商采纳行为?对于农户作为电子商务主要采纳主体的地区,政府只有正确认识农户电子商务采纳行为规律,才能合理引导农户参与电商创业,避免盲目性和“一刀切”现象;对于部分具有电子商务发展潜力却还未启动电商创业的农村地区,培育孵化电商带头人进而形成示范效应,是其电商起步的关键,而电商带头人的培育孵化同样应该是在遵循农户电子商务采纳行为规律的基础上进行相应扶持政策的制定与落实,并寻求更好更快的蔓延扩散势头。

关于采纳行为,Rogers(1963)定义其为“个人或组织形成决定或拒绝采纳并付诸实施的决策过程”。在本文中,电子商务采纳行为具体是指农户做出决定或拒绝应用电商平台进行网络营销的投资决策行为,其本质是一种创业活动。在农民创业理论中,先前经验、社会资本是研究农民创业机会识别、创业决策和创业绩效的两个重要视角,学者普遍认为,农民的先前经验和社会资本越丰富,越有

<sup>\*</sup> 项目来源:国家自然科学基金项目“中国农业产业集群形成与演变机制研究”(编号:71473218);国家自然科学基金项目“中国淘宝村形成机理及其‘三农’影响效应研究”(编号:71673244);国家社会科学基金项目“电商扶贫进程中农民市场能力建设研究”(编号:18CSH025);浙江省哲学社会科学重点研究基地“浙江省农民发展研究中心”课题项目“家庭农场国际比较及我国家庭农场发展对策研究”(编号:14DJNF02Z);杭州师范大学科研启动经费项目“中国互联网的农户收入效应及政策优化研究”(编号:RWSK20181010)。感谢编辑部和审稿专家的修改意见,作者文责自负

助于其创业活动的开展以及取得成功( Ozgen 等 2007; Bhagavatula 等 2010; 蒋剑勇等 2013; 郭红东等 2013; 俞宁 2014)。那么, 先前经验和社会资本是否同样显著影响农户的电商采纳行为, 从而为同一地区、相同产业情况下农户电商采纳行为的差异性提供较好的解释呢? 本文试图同时将两者纳入分析框架中, 在已有文献基础上提出若干研究假说, 利用江苏省沭阳县 895 个花木农户的问卷调查数据, 采用工具变量法和中介效应模型进行实证检验。与以往有关研究相比较, 本文可能的贡献在于: 一是拓展了农户微观视角的电商采纳行为实证研究, 目前关于电商采纳行为影响因素的已有研究中, 绝大多数文献关注的采纳主体是企业( 例如 Montealegre 等 2007; Cloete 等 2008; 易法敏 2009; Molla 等 2010; 林家宝等 2017), 而关注农户的文献比较罕见; 二是联合考虑了先前经验和社会资本两个视角, 将两者的应用分析范围从传统的线下创业延伸到电商创业领域, 并探讨了两者之间的联系; 三是发现了新的现象, 即先前工作经历抑制农户采纳电子商务, 这与以往的农民创业研究结论有所不同。

## 二、文献回顾与研究假说

### (一) 先前经验与农户电商采纳行为

先前经验是指从过去的经历中积累而成的知识、技能与经验。在农民创业研究中, 先前经验一直是备受关注的因素。关于先前经验的具体内涵, 学者们有不同的界定和看法, 本文借鉴郭红东等( 2013) 的观点, 将先前经验划分为先前工作经历、先前创业经历和先前培训经历 3 种基本类型( 在本文中, 培训经历专指电商方面的培训经历)。先前的工作经历有助于个体积累相关行业的知识, 提高信息吸收能力和解读能力, 增强他们对潜在创业机会的发现能力( Shane 2000)。行业工作经历还提高了农民的自我效能感, 使其更有信心开发创业机会, 作出创业决策( 蒋剑勇等 2014b)。先前的创业经历可以为农民开启新的创业活动提供良好的基础和经验积累, 一方面, 有创业经验的创业者因体验过机会识别和利用的过程, 其更加懂得如何围绕创业机会搜集所需信息和作出有效决策( Shepherd 等 2000); 另一方面, 通过先前创业的“干中学”, 创业者可以获得开发创业机会和处理新企业进入障碍所需的知识和经验( Shane 2003)。培训作为人力资本要素中的重要部分, 在农民知识积累的过程中具有重要作用。开网店前的电商培训经历有助于增进农民对电商的了解程度和技能水平, 强化农民创业的警觉性, 提高他们对创业机会的识别概率, 并且培训过程中容易形成创业氛围, 而创业氛围能够激发农民的创业意向( 蒋剑勇等 2012; 郭红东等 2013)。因此, 具有丰富先前经验的农民, 更有可能发现和识别电商创业的潜在机遇并果断付诸实践。

综合相关研究的观点, 本文提出以下研究假说:

假说 1a: 农户先前工作经历越丰富, 其越有可能采纳电子商务;

假说 1b: 农户先前创业经历越丰富, 其越有可能采纳电子商务;

假说 1c: 农户先前培训经历越丰富, 其越有可能采纳电子商务。

### (二) 社会资本与农户电商采纳行为

在农民创业研究中, 社会资本因素被摆在一个特殊的位置, 受到广泛的关注和探讨。众多研究已表明, 农民的创业活动嵌入于他们的社会关系网络之中, 社会资本深刻影响农民的创业意向( 蒋剑勇等 2012)、创业动机( 罗明忠等 2012)、创业机会识别( Ozgen 等 2007; Bhagavatula 等 2010; 郭红东等 2013)、创业资源获取( 蒋剑勇等 2013; 俞宁 2014; 芮正云等 2018) 以及创业绩效( 朱红根等, 2013)。有学者指出, 在淘宝村的形成过程中, 尤其是在早期阶段, 淘宝网项目主要是通过亲缘、友缘、邻里等熟人通道向外扩散的( 曾亿武等 2015; 刘亚军等 2017)。中国农村是一个熟人社会, 农村居民处于高度交织的人情关系网络之中, 他们与存在亲缘、友缘、地缘和业缘关系的人打交道的频率

非常高,使信息传播的速度很快。农村社会网络的这种特点能够大幅度提高模仿行为的成功率和预期收益,有效降低模仿过程中的学习成本和风险程度,有利于创业经验的快速传播。当电子商务这种新技术从城市传播到农村地区时,具有更多人脉的农户将拥有更高的概率触碰和深入了解电商创业,并且形成更高的电商创业意向。

综合相关研究的观点,本文提出以下研究假说:

假说 2: 农户社会资本越丰富,其越有可能采纳电子商务。

### (三) 社会资本的中介效应

从理论上讲,农户的部分(而不是全部)社会资本很可能来源于他的先前经验,并且这部分社会资本对其电商采纳行为有重要的积极影响。有学者提出,行业工作经历会让个体更明白自己创业过程中有哪些关键利益相关者,并且在很多情况下,个体可以利用自己在该行业中已建立的人脉关系来实施创业活动(Kor等 2007)。外出务工的农民会逐渐建立起一些新型社会资本,例如,基于城市就业的业缘和城市居住地的新社会关系(叶静怡等 2010),从而实现社会资本转换与社会资本广化,这对其今后的创业动机和创业机会识别具有显著的影响(刘新智等 2015)。拥有创业经历的农民,在此前创办企业的过程中,往往建立起良好的社会网络体系,有助于他们发现新的创业机会(蒋剑勇等 2014a),以及获取创业所需要的资源(蒋剑勇等 2014b)。因此,先前的工作和创业过程中所积攒的社会资本有助于促进农民开启新的创业活动,包括电商创业在内。先前的电商培训则有助于农民新结识更多的志同道合者,也有助于促进本已认识的人之间的交流与互相学习,从而在广度和深度上提升其社会资本水平;而且,基于电商培训所增加的这部分社会资本是与电子商务密切相关的,对推动其电商创业决策有积极的影响。

综合相关研究的观点,本文提出以下研究假说:

假说 3a: 社会资本在先前工作经历与农户电商采纳行为之间起中介作用;

假说 3b: 社会资本在先前创业经历与农户电商采纳行为之间起中介作用;

假说 3c: 社会资本在先前培训经历与农户电商采纳行为之间起中介作用。

## 三、数据、模型与变量

### (一) 数据来源

本文使用的数据来自课题组于 2016 年 5—6 月对江苏省沭阳县 22 个淘宝村<sup>①</sup>花木农户的问卷调查。沭阳县素有“中国花木之乡”的美誉,同时也是全国电子商务进农村综合示范县。沭阳全县的花木种植面积和销售额分别由 20 世纪 90 年代初的 0.3 万亩、100 余万元,发展到 2015 年底的 48.1 万亩、85 亿元,沭阳成为江苏省花木种植面积最大的县域。经过十余年的探索,沭阳县成功实现电子商务与花木产业的融合发展。据统计,2014 年和 2015 年沭阳在阿里零售平台上的农产品交易总额稳居全国县域排名第三的位置<sup>②</sup>。2015 年沭阳全县拥有 22 个淘宝村,多数淘宝村几乎所有家庭都有从事花木的种植,参与网店经营的平均家庭比例在 35% 左右。根据研究需要,课题组分别设计了“沭阳县淘宝村电商农户调查问卷”和“沭阳县淘宝村非电商农户调查问卷”<sup>\*</sup>。

<sup>①</sup> 依据阿里研究院公布的《中国淘宝村研究报告(2015)》,2015 年沭阳县拥有的淘宝村共计 22 个,其中庙头镇拥有东柳村、古龙村、聚贤村、冷庄村和庙头村 5 个淘宝村,新河镇拥有巴房村、春生村、大营村、解桥村、沙河村、双荡村、维新村、堰头村、周圈村和新槐村 11 个淘宝村,颜集镇拥有沙湾村、沙愚村、堰下村、司程圩村、虞北村和周项村 6 个淘宝村

<sup>②</sup> 阿里研究院. 阿里农产品电子商务白皮书(2015). <http://www.aliresearch.com/blog/article/detail/id/20897.html>

\* 对于电商农户,受访者是家庭网店经营的主要决策者;对于非电商农户,受访者则是家庭花木生产经营的主要决策者。问卷中,性别、年龄、受教育程度等个体特征变量都专指受访者

针对电商农户的问卷总共发放 500 份,每个淘宝村的发放量在兼顾本村电商农户数量的同时控制在 15~25 份的区间范围内;针对非电商农户的问卷总共发放 1000 份,每个淘宝村的发放量在兼顾本村非电商农户数量的同时控制在 30~50 份的范围内。最终,电商农户回收 478 份问卷(空白问卷不计),剔除题项缺填率大于 10%的问卷后,有效问卷 347 份;非电商农户回收 886 份(空白问卷不计),有效问卷 826 份。由于有效问卷中仍有部分问卷存在本文所涉及变量的数据缺失的情况,剔除掉这些问卷以及包含极端值的问卷后,最终进行实证研究是 895 个,其中电商农户样本 311 个,非电商农户样本 584 个。

## (二) 模型构建

实证研究先前经验、社会资本对农户电商采纳行为的影响,以农户是否采纳电商为因变量,取值 1 或 0,属于二元分类变量,因此适合采用二元 Probit 模型进行估计,具体形式如下:

$$P(Y_i = 1 | X_i) = \Phi(X_i) = \alpha + \beta_i T_i + \gamma_i M_i + \lambda_i X_i + \mu_i \quad (1)$$

其中  $i$  表示不同的农户,  $P(Y_i = 1 | X_i)$  表示农户  $i$  选择采纳电子商务的概率,  $\Phi(\cdot)$  为标准正态分布的累积分布函数,  $T$  是先前经验变量,  $M$  是社会资本变量,  $X$  是控制变量,  $\alpha$  是常数项,  $\mu$  是随机干扰项。

为了验证模型结果的稳健性,本文将在进行二元 Probit 模型估计的同时,基于线性概率模型(Linear Probability Model,简称 LPM)进行 Robust OLS 估计作为对照分析。

与所有基于截面数据分析一样,农户电商采纳选择模型估计可能面临社会资本变量的内生性问题(其他变量主要反映的是开网店之前的情况,因而不具有明显的内生性问题)。社会资本的内生性问题可能来源于以下方面:一是因遗漏重要变量而产生的估计偏误,即社会资本与电子商务采纳行为共同受到个人能力等一些不可观测因素的影响;二是因自选择性而导致的估计偏误,即农民交朋友并非是随机的,而是表现出“物以类聚,人以群分”的特点,因此个人的社会资本很可能是自选择的结果;三是因社会资本和电子商务采纳行为的相互影响而出现反向因果性估计偏误,即有理由怀疑农户采纳电子商务后很可能更有意愿和能力构建社会资本。为克服内生性问题所产生的估计偏误,本文将针对社会资本选取适当的工具变量,在 Probit 估计和 LPM 估计的基础上,分别对应采取 IV-Probit 模型和 2SLS 模型进行回归。

本文运用中介效应模型实证检验社会资本在先前经验与农户电子商务采纳行为之间所起的中介作用。首先,建立如下 3 个回归模型:

$$Y_i = v_1 + a_i T_i + b_{1i} X_{1i} + \varepsilon_{1i} \quad (2)$$

$$M_i = v_2 + c_i T_i + b_{2i} X_{2i} + \varepsilon_{2i} \quad (3)$$

$$Y_i = v_3 + d_i T_i + e_i M_i + b_{3i} X_{3i} + \varepsilon_{3i} \quad (4)$$

其中  $i$  表示不同的农户,  $Y$  表示农户的电子商务采纳行为,  $T$  是先前经验变量,  $M$  是社会资本变量,  $X$  是控制变量,  $v$  是常数项,  $\varepsilon$  是随机干扰项。

接着,采用 Probit 或 LPM 模型完成 3 个方程的回归估计,并按照下列步骤对回归系数依次进行分析:第一步,检验系数  $a$ ,如果显著,继续第二步,否则中介效应检验结束;第二步,依次检验系数  $c$ 、 $e$ ,如果都显著,意味  $T$  对  $Y$  的影响至少有一部分是通过中介变量  $M$  实现的,如果至少有一个不显著,则不能下结论,转至第四步;第三步,检验系数  $d$ ,如果不显著,说明  $T$  对  $Y$  的影响是完全通过中介变量  $M$  起作用的,如果显著,则说明只是部分中介作用;第四步,做 Sobel 检验,检验统计量为  $z = \hat{c}\hat{e}/S_{ce}$ ,其中  $S_{ce} = \sqrt{\hat{c}^2 s_e^2 + \hat{e}^2 s_c^2}$ ,  $s_c$ 、 $s_e$  分别是估计系数  $\hat{c}$  和  $\hat{e}$  的标准误差,如果  $z$  统计量检验结果显著,则  $M$  的中介效应显著,检验结束。

### (三) 变量说明和描述性统计

1. 因变量。因变量是农户的电商采纳行为,即“是否采纳电商”,表1的统计结果显示,有34.75%的农户采纳了电子商务,65.25%的农户没有采纳。

2. 先前经验。先前经验因素包括先前工作经历、先前创业经历和先前培训经历3个变量,表1的统计结果显示,受访者开网店前的平均工作年限是8.67年,平均创业经历是1.63次,近八成受访者开网店前没有接受过电商方面的技能培训。

3. 社会资本。社会资本是一个综合性很强的概念,对其测量方法的探讨由来已久,学者们众说纷纭。本文借鉴周晔馨(2012)、刘彬彬等(2014)的做法,在多个度量指标基础上,采用基于主成分因子分析法计算社会资本综合指数。采用综合指数能够在一定程度上减轻内生性的影响(周晔馨,2012)。在参考社会资本基本理论与相关文献的基础上,结合研究对象的特征,本文设置了村里人脉多寡、与初始淘宝人熟悉程度、与村里电商农户交流频率、亲友是否公务员、家庭送礼支出、行业协会参与情况6个反映社会资本状况的指标,然后对这些社会资本维度进行Z分法的标准化处理以消除量纲的影响,接着开展基于主成分因子分析,计算因子得分后,按照所有因子的方差贡献率进行加权,得到社会资本综合指数。由于先对各维度进行了标准化处理,构建出来的指数以零为中心分布,因而其均值为0。

虽然社会资本的测量采用综合指数的方法能够在一定程度上减轻内生性的影响,但为了获得更稳妥的实证结果,本文还是试图为社会资本选取工具变量。对于社会资本的工具变量,以往文献呈现了多种不同的选取结果。例如,叶静怡等(2014)研究社会资本对进城务工人员工资水平的影响时,使用春节拜年次数作为工具变量;米松华等(2016)研究社会资本对农民工健康的影响时,使用兄弟姐妹数量和老家是否在山区作为工具变量;韩洪云等(2016)研究社会资本对居民生活垃圾分类行为时,使用社区居住的时间作为工具变量。本文根据研究的主题和对象,借鉴叶静怡、武玲蔚(2014)的研究,使用春节拜年次数作为社会资本的工具变量。春节拜年是中国社会尤其是农村地区最重要的文化传统和习俗之一,对农户社会网络的建立、维持和拓展具有积极影响,而且对他们从社会网络中动用的资源有正向作用;此外,春节期间给亲朋好友拜年主要是传统文化和习俗对人行为的约束,而不是经济层面因素的影响结果。因此,春节拜年行为可以作为农户社会资本外生变异的一个来源。叶静怡等(2014)通过一系列可行的统计检验,证明了春节拜年作为工具变量的合理性。表1的统计结果显示,样本农户最近一个春节假期出外给亲友拜年的平均次数是6.86次。

4. 控制变量。控制变量主要考虑了社会人口统计特征因素和主观认知因素两个方面。社会人口统计特征因素包括性别、年龄、受教育程度、风险偏好、家庭总人口和农业收入比重6个变量,表1的统计结果显示,近九成农户家庭以男性为家庭网店经营或花木生产经营的主要负责人,平均年龄约40岁,学历水平以初中及以下为主(占71.40%),其次是高中或中专(占24.80%);风险偏好方面,有14.75%的受访者喜欢冒险,54.08%的受访者偶尔冒险,31.17%的受访者非常保守;平均家庭总人口5.5人,而开网店前家庭收入结构中来自花木产业的收入平均占比约51%。主观认知因素包括开网店前的电商了解程度、电商平台满意度和感知竞争程度3个变量,统计结果显示,多数农户表示在开网店之前对电子商务的了解程度一般(占45.81%)或不太了解(占33.18%),另有8.38%的农户表示完全不懂,而比较了解和很熟悉的农户分别占10.28%和2.35%;对于电商平台的评价,表示比较满意的农户最多(占48.49%),其次是一般(占31.62%),另有17.09%的农户表示非常满意;感知竞争程度方面,多数农户认为线上市场竞争激烈(占44.80%)或很激烈(占38.99%)。

表 1 变量设定与描述性统计

变量类型	变量名称	变量说明及赋值	频率(%)	均值	标准差
因变量	是否采纳电商	是=1	34.75	0.35	0.48
		否=0	65.25		
先前经验	先前工作经历	单位: 年	—	8.67	8.01
	先前创业经历	单位: 次	—	1.63	2.36
	先前培训经历	是=1 否=0	20.11 79.89	0.20	0.40
社会资本	社会资本(综合指数)	主成分因子分析得分	—	0.00	0.70
	工具变量	春节拜年次数	—	6.86	2.87
控制变量	性别	男=1 女=0	89.50 10.50	0.90	0.31
		年龄	单位: 周岁		
	受教育程度	初中及以下=1	71.40	1.33	0.56
		高中或中专=2	24.80		
		大专或本科=3	3.46		
		本科以上=4	0.33		
	风险偏好	喜欢冒险=1	14.75	2.16	0.66
		偶尔冒险=2	54.08		
		非常保守=3	31.17		
	家庭总人口	单位: 人	—	5.51	1.40
	农业收入比重	单位: %	—	50.96	26.23
	电商了解程度	完全不懂=1	8.38	2.65	0.86
		不太了解=2	33.18		
		一般=3	45.81		
		比较了解=4	10.28		
很熟悉=5		2.35			
电商平台满意度	非常满意=1	17.09	2.21	0.77	
	比较满意=2	48.49			
	一般=3	31.62			
	不太满意=4	2.12			
	很不满意=5	0.67			
感知竞争程度	很激烈=1	38.99	1.78	0.72	
	激烈=2	44.80			
	一般=3	15.87			
	不激烈=4	0.34			
	完全不激烈=5	0.00			

#### 四、实证结果分析

##### (一) 基本模型回归结果

本文同时采用 Probit 模型与 LPM 模型进行回归估计,与此同时,为了克服社会资本变量的内生性问题,还对应采用 IV-Probit 方法和 2SLS 方法对模型进行估计。表 2 报告了上述 4 种方法的估计结果。模型 III 是使用 Newey's 两阶段估计方法所进行的 IV-Probit 估计,在回归的第一阶段,通过考

察工具变量对内生变量的影响,发现与预期的相同,工具变量对内生变量具有较强的解释力(回归系数在1%水平上显著且F统计量大于经验值10);而两阶段估计结果的Wald统计量是1.40,相应的P值是0.2372,表明应该拒绝Probit估计结果有显著内生性偏误的假设。模型IV是在模型II的LPM模型回归后,进一步采用工具变量进行2SLS估计,得到的Hausman统计量是0.40,相应的P值是0.5269,显然,Hausman检验结果也显示两者的差异并不显著。由此可见,原以为可能存在的内生性问题并不足以构成估计偏误,模型I和模型II的估计结果是可信的<sup>\*</sup>。因此,本文仍重点关注表2中模型I和模型II而非模型III和模型IV的估计结果。总的来说,模型I和模型II的估计结果在回归系数(边际效应)的大小、方向和显著性等方面都基本一致,表明了实证结果的稳健性。下面,本文重点以模型I为主陈述实证结果。

表2 农户电商采纳行为影响因素的回归结果

变量	模型 I Probit	模型 II LPM	模型 III IV-Probit	模型 IV 2SLS
先前工作经历	-0.070 <sup>***</sup>	-0.021	-0.009 <sup>***</sup>	-0.070 <sup>***</sup>
先前创业经历	0.077 <sup>**</sup>	0.023	0.013 <sup>***</sup>	0.012 <sup>**</sup>
先前培训经历	0.353 <sup>**</sup>	0.112	0.092 <sup>**</sup>	0.077 <sup>*</sup>
社会资本	0.239 <sup>**</sup>	0.070	0.046 <sup>**</sup>	0.519 <sup>**</sup>
性别	-0.265	-0.084	-0.044	-0.293 <sup>*</sup>
年龄	-0.086 <sup>***</sup>	-0.025	-0.021 <sup>***</sup>	-0.087 <sup>***</sup>
受教育程度	0.113	0.333	0.054 <sup>**</sup>	0.121
风险偏好	-0.127	-0.037	-0.036 <sup>*</sup>	-0.107
家庭总人口	0.088 <sup>**</sup>	0.026	0.025 <sup>**</sup>	0.073 <sup>*</sup>
农业收入比重	0.004 <sup>**</sup>	0.001	0.001 <sup>**</sup>	0.005 <sup>**</sup>
电商了解程度	0.289 <sup>***</sup>	0.085	0.076 <sup>***</sup>	0.363 <sup>***</sup>
电商平台满意度	-0.116	-0.034	-0.039 <sup>**</sup>	-0.083
感知竞争程度	0.156 <sup>*</sup>	0.046	0.033 <sup>*</sup>	0.196 <sup>**</sup>
常数项	1.957	—	0.913 <sup>***</sup>	1.957
Pseudo-R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup>	0.4266	—	0.4212	—
LR/F/Wald 统计量	493.17 <sup>***</sup>	—	54.99 <sup>***</sup>	280.67 <sup>***</sup>
Wald/Hausman(P 值)	—	—	1.40(0.2372)	0.40(0.5269)
样本容量	895	895	895	895

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示10%、5%和1%水平上显著,下同;模型I的第一列是系数,第二列是边际效应

第一,先前工作经历抑制农户采纳电子商务。从表2可以看到,先前工作经历在1%水平上显著且回归系数为负,表明在其他条件不变的情况下,农民的先前工作年限越长,越会导致其不采纳电子商务,边际效应大小是-2.1%,这一结果与理论预期相反,假说1a没有得到验证。对此,可能的解释有两个:一是受访者的先前工作多为传统线下产业形态,常年累积下来,商业模式的思维上和营销渠

\* 本文还使用倾向得分匹配法(PSM)实证检验了电子商务采纳对农户社会资本水平的影响,结果显示农户的社会资本水平并没有发生显著变化(ATT值在10%水平上不显著),因此从数据的实际结果来看,电子商务采纳与社会资本之间不存在互为因果的问题。此外,本文在模型II的reg命令操作后,输入vif命令,进行多重共线性的方差膨胀因子检验,结果显示Max VIF = 1.62, Mean VIF = 1.27,虽然平均的VIF略大于1,但最大的VIF明显小于10,因此从实际数据上看自变量之间(尤其是先前经验因素与社会资本之间)没有多重共线性问题

道的偏好方面可能形成一定的路径依赖,从而对其电商采纳行为产生阻碍作用;二是受访者的先前工作时间越长,其参与电商创业可能面临的转换成本和主观感知风险更大,进而抑制了他们采纳电子商务。

第二,先前创业经历和先前培训经历促进农户采纳电子商务。从表2可以看到,先前创业经历和先前培训经历均在5%水平上显著且回归系数为正,表明在其他条件不变的情况下,先前创业经历和先前培训经历对农户的电商采纳行为有显著的积极影响,与理论预期一致,假说1b和假说1c均得到验证;从边际效应的结果看,先前培训经历的边际效应大得多,达到11.2%,而先前创业经历是2.3%。先前创业经历和先前培训经历显著影响农户的电商采纳行为,再次证明从早期创业和培训中所获得的经验对于农村地区的农民获得新机会、接受新技术,进而获得新发展的重要性。

第三,社会资本促进农户采纳电子商务。社会资本因素同样与理论预期一致,其回归系数为正,并且在5%水平上显著,表明在其他条件不变的情况下,农户的社会资本越丰富,其采纳电子商务的可能性越大,假说2得到验证;从边际效应的结果来看,社会资本每增加1个单位,农户参与电子商务的可能性将提高7%。研究过淘宝村现象的学者普遍强调,农村社会的熟人属性和社会网络是促进淘宝村形成的重要因素(刘杰等,2011;曾亿武等,2015;曾亿武等,2016;刘亚军等,2017),但都是基于案例的一种定性论述,本文为该观点提供了定量证据。无论是传统的线下创业,还是互联网经济时代的电商创业,以及未来更多的新技术和新机会不断从外部传导到农村地区,拥有丰富社会资本的农户,总是会有更高的概率从中受益。

第四,年龄、家庭总人口、农业收入比重、电商了解程度和感知竞争程度等控制变量显著影响农户电商采纳行为。具体而言,受访者年龄越小、家庭人口越多、家庭农业收入比重越大、受访者电商了解程度越高以及感知线上的竞争越不激烈,则受访者参与电子商务的可能性越大。此外,性别、受教育程度、风险偏好和电商平台满意度没有通过显著性检验。

## (二) 中介效应检验结果

表3报告了社会资本在先前经验与农户电子商务采纳行为之间的中介效应检验结果,其中模型1和模型4采用Probit模型估计,模型2、模型3和模型5采用LPM模型估计。模型1和模型2反映的是第一步的回归结果,即以是否采纳电商为因变量,以先前经验因素为核心自变量,加上其他控制变量,而社会资本不列入自变量,结果显示,先前工作经历、先前创业经历和先前培训经历都是显著的,可以继续进行中效应检验,并得到相应的实证结果。

第一,社会资本在“先前创业经历—农户电商采纳行为”和“先前培训经历—农户电商采纳行为”之间的正向关系中发挥部分中介作用。模型3是第二步的回归结果,以社会资本为因变量,以先前经验为核心自变量,加上其他控制变量(电商了解程度、电商平台满意度和感知竞争程度在理论逻辑上并不直接影响社会资本,予以剔除),结果显示,先前工作经历虽然系数为正,但不具有显著性,而先前创业经历和先前培训经历都对农户的社会资本有显著的正向作用。将模型3与模型4或模型5结合起来看,便可以得到,先前创业经历和先前培训经历对农户电子商务采纳行为的影响至少有一部分是通过社会资本这一中介变量来实现的。由于在第一步回归中,先前创业经历和先前培训经历的系数也是显著的,因此社会资本在“先前创业经历—农户电子商务采纳行为”和“先前培训经历—农户电子商务采纳行为”的正向关系中发挥了部分中介作用,假说3b和假说3c得到验证。

第二,社会资本在“先前工作经历—农户电子商务采纳行为”之间没有发挥中介作用。虽然先前工作经历在模型3中的回归系数不显著,但这个结果可能是因为系数值太小,犯了检验过程中的“第一类错误”,即当中介效应较弱时,采用系数是否显著的检验功效是很低的,所以需要做进一步的Sobel联合检验。经计算,相应的统计量 $z = 0.64$ ,  $P = 0.2611 > 0.1$ ,因此,社会资本在“先前工作经

历—农户电子商务采纳行为”之间的中介效应是不显著的,假说3a没有得到验证。该实证结果从一个侧面说明,随着传统线下行业工作时间的增加,农民在就业过程中积攒的这部分社会资本并没有对农民实施电商创业活动施加显著性影响。

表3 社会资本的中介效应检验结果

变量	第一步 因变量: 是否采纳电商		第二步 因变量: 社会资本	第三步 因变量: 是否采纳电商	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
	先前工作经历	-0.021***	-0.009***	0.002	-0.021***
先前创业经历	0.027**	0.014***	0.032***	0.023**	0.013***
先前培训经历	0.148***	0.113***	0.671***	0.112**	0.092**
社会资本				0.070**	0.046**
性别	-0.078	-0.038	0.166**	-0.084	-0.044
年龄	-0.026***	-0.021***	-0.006**	-0.025***	-0.021***
受教育程度	0.031	0.053**	-0.027	0.333	0.054**
风险偏好	-0.041	-0.039*	-0.141***	-0.037	-0.036*
家庭总人口	0.030**	0.027***	0.061***	0.026**	0.025**
农业收入比重	0.001*	0.001**	-0.001*	0.001**	0.001**
电商了解程度	0.068***	0.064***	—	0.085***	0.076***
电商平台满意度	-0.043*	-0.044***	—	-0.034	-0.039**
感知竞争程度	0.037*	0.026*	—	0.046*	0.033*
常数项	—	0.959***	-0.014	—	0.913***
Pseudo-R <sup>2</sup> / R <sup>2</sup>	0.4266	0.4183	0.2438	0.4266	0.4212
LR / F 统计量	493.17***	58.11***	30.24***	493.17***	54.99***
样本容量	895	895	895	895	895

注: 模型1和模型4汇报的是经Probit回归得到的边际效应,其他模型汇报的是LPM模型回归系数

### 五、结论与启示

先前经验和社会资本是研究农民创业问题的两个重要视角,本文将两者纳入同一个分析框架中,考虑了两者之间的逻辑联系,并且应用于电商创业领域,试图为同一地区、相同产业情况下农户电商采纳行为的差异性寻求解释。主要结论是:第一,先前创业经历、先前培训经历和社会资本促进农户采纳电子商务,换言之,农户先前创业经历、先前培训经历和社会资本越丰富,其参与电商创业的概率越高;第二,社会资本在“先前创业经历—农户电商采纳行为”和“先前培训经历—农户电商采纳行为”之间的正向关系中发挥部分中介作用;第三,先前工作经历抑制农户采纳电子商务,并且社会资本在“先前工作经历—农户电子商务采纳行为”之间的中介效应不显著,这可能是农民开展传统线下创业与电商创业在行为规律上的一个差异。

本文的实证结果具有重要的政策含义:第一,政府应意识到农户群体内部出现采纳行为差异现象具有必然性,必须遵循农户电商采纳行为规律以及尊重农户的主观意愿,不可盲目发动大规模的农民电商创业。第二,政府可考虑从具有丰富创业经历和良好社交技能的新生代青年群体中培育孵化电商带头人,充分发挥电商带头人的社会网络示范效应,逐步形成电商创业扩散之势。第三,政府可通过举办电商技能培训,搭建创业经验交流平台,合理引导农户参与电商创业,尤其是要强化电商培训的功能,将电商培训打造成为增进农户电商认知、摆脱传统商业思维束缚、提升电商运营技能和丰富

相关社会资本的有力平台。

本文的实证结果对农民的电商创业实践同样具有有益的启示: 对于具有电商创业意向的农民, 应认真审慎总结自己的创业经验, 善于利用自己先前所构建起来的社会网络资源, 并积极参与电商培训, 从培训过程中结交更多的电商伙伴, 进一步丰富自身社会资本, 为后续的电商创业实践做好更加充分的准备。

#### 参 考 文 献

1. Bhagavatula S., Elfing T., Tilburg A. V. & Bunt G. V. D. How social and human capital influence opportunity recognition and resource mobilization in India's handloom industry. *Journal of Business Venturing* 2010, 25(3): 245~260
2. Cloete E. & Doens M. B2B e-marketplace adoption in South African agriculture. *Information Technology for Development* 2008, 14(3): 184~196
3. Kor Y., Mahoney J. T. & Michael S. C. Resources, capabilities and entrepreneurial perception. *Journal of Management Studies*, 2007, 44(7): 1187~1212
4. Molla A., Peszynki K. & Pittayachawan S. The use of e-business in agribusiness: investigating the influence of e-readiness and OTE factors. *Journal of Global Information Technology Management* 2010, 13(1): 56~78
5. Montealegre F., Thompson S. & Eales J. S. An empirical analysis of the determinants of success of food and agribusiness e-commerce firms. *International Food and Agribusiness Management Review* 2007, 10(1): 61~81
6. Ozgen E. & Minsky B. D. Opportunity recognition in rural entrepreneurship in developing countries. *International Journal of Entrepreneurship* 2007, 11(1): 138~148
7. Rogers E. M. *Diffusion of innovations*. Free Press, 1963
8. Shane S. *A general theory of entrepreneurship*. Northampton, MA: Edward Elgar, 2003
9. Shane S. Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science* 2000, 11(4): 448~469
10. Shepherd D. A., Douglas E. J. & Shanley M. New venture survival: ignorance, external shocks, and risk reduction strategies. *Journal of Business Venturing* 2000, 15(4): 393~410
11. 董坤祥, 侯文华, 丁慧萍, 王萍萍. 创新导向的农村电商集群发展研究——基于遂昌模式和沙集模式的分析. *农业经济问题*, 2016(10): 60~69
12. 郭红东, 周惠珺. 先前经验、创业警觉与农民创业机会识别——一个中介效应模型及其启示. *浙江大学学报(人文社会科学版)* 2013, 43(4): 17~27
13. 韩洪云, 张志坚, 朋文欢. 社会资本对居民生活垃圾分类行为的影响机理分析. *浙江大学学报(人文社会科学版)* 2016, 46(3): 164~179
14. 蒋剑勇, 郭红东. 创业氛围、社会网络和农民创业意向. *中国农村观察* 2012(2): 20~27
15. 蒋剑勇, 钱文荣, 郭红东. 农民创业机会识别的影响因素研究——基于968份问卷的调查. *南京农业大学学报(社会科学版)* 2014a, 14(1): 51~58
16. 蒋剑勇, 钱文荣, 郭红东. 社会网络、先前经验与农民创业决策. *农业技术经济* 2014b(2): 17~25
17. 蒋剑勇, 钱文荣, 郭红东. 社会网络、社会技能与农民创业资源获取. *浙江大学学报(人文社会科学版)* 2013(1): 85~100
18. 林家宝, 胡倩. 企业农产品电子商务吸收的影响因素研究——政府支持的调节作用. *农业经济问题* 2017(12): 110~124
19. 刘彬彬, 陆迁, 李晓平. 社会资本与贫困地区农户收入——基于门槛回归模型的检验. *农业技术经济* 2014(11): 40~51
20. 刘杰, 郑风田. 社会网络、个人职业选择与地区创业集聚——基于东风村的案例研究. *管理世界* 2011(6): 132~151
21. 刘新智, 刘雨松. 外出务工经历对农户创业行为决策的影响——基于518份农户创业调查的实证分析. *农业技术经济* 2015(6): 4~14
22. 刘亚军, 储新民. 中国“淘宝村”的产业演化研究. *中国软科学* 2017(2): 29~36
23. 罗明忠, 邹佳瑜. 创业动机到创业选择与实施: 农民创业中的社会资本因素. *广东财经大学学报* 2012(6): 52~58
24. 米松华, 李宝值, 朱奇彪. 农民工社会资本对其健康状况的影响研究——兼论维度差异与城乡差异. *农业经济问题* 2016(9): 42~53
25. 芮正云, 史清华. 中国农民工创业绩效提升机制: 理论模型与实证检验——基于“能力-资源-认知”综合范式观. *农业经济问题* 2018(4): 108~119

26. 叶静怡,武玲蔚. 社会资本与进城务工人员工资水平——资源测量与因果识别. 经济学(季刊) 2014,13(4):1303~1322
27. 叶静怡,周晔馨. 社会资本转换与农民工收入——来自北京农民工调查的证据. 管理世界 2010(10):34~46
28. 易法敏. 农业企业电子商务应用的影响因素研究. 科研管理 2009,30(3):180~186
29. 俞宁. 农民农业创业机理与实证研究. 浙江大学出版社 2014
30. 曾亿武,郭红东. 农产品淘宝村形成机理:一个多案例研究. 农业经济问题 2016(4):39~48
31. 曾亿武,邱东茂,沈逸婷,郭红东. 淘宝村形成过程研究:以东风村和军埔村为例. 经济地理 2015,35(12):90~97
32. 周晔馨. 社会资本是穷人的资本吗?——基于中国农户收入的经验证据. 管理世界 2012(7):83~95
33. 朱红根,康兰媛. 农民工创业动机及对创业绩效影响的实证分析——基于江西省15个县市的438个返乡创业农民工样本. 南京农业大学学报(社会科学版) 2013,13(5):59~66

## Previous Experience ,Social Capital and Smallholders’ E-commerce Adoption

ZENG Yiwu ,CHEN Yongfu ,GUO Hongdong

**Abstract:** Focused on smallholders in the same region and industry ,this paper aims to examine the relationship among previous experience ,social capital and smallholders’ e-commerce adoption. Based on the existing literature ,this paper proposes several hypotheses and conducts an empirical study using the instrumental variable approach and mediating effect model. The data was collected from 895 rural households who plant flowers and trees in Shuyang County ,Jiangsu Province. We find that previous work experience has a negative influence ,while previous entrepreneurial experience ,previous training experience ,and social capital have positive effects on smallholders’ e-commerce adoption behavior. Besides ,social capital plays a partial intermediate role in both previous entrepreneurial experience and smallholders’ e-commerce adoption ,and previous training experience and smallholders’ e-commerce adoption. On the premise of following the behavior rules of smallholders’ e-commerce adoption and respecting their own wishes ,the government could reasonably guide farmers to engage in e-commerce entrepreneurship through incubating e-commerce leaders ,providing e-commerce skills training ,and establishing entrepreneurial experience exchange platforms.

**Keywords:** Farmers’ entrepreneurship; E-commerce entrepreneurship; Previous experience; Social capital

责任编辑:段 艳