

# 农民专业合作社财务信息化普及影响因素分析

## ——“互联网+”背景下以常德市为例

彭道琼

(湖南常德财经学校, 湖南常德 415000)

**【摘要】**:以“互联网+”为背景下的常德市农民合作社为研究对象,利用主成分分析法从多个角度分析农民专业合作社财务信息化应用现状,探讨了影响合作社财务信息化普及率低的9个主要影响因素归纳为四个大的方面:政府支持服务、财务信息化投入、财务信息化使用及财务信息化实施者素养都是影响互联网+农民专业合作社财务信息化普及的主要因素,其中前三者影响度最大,并给出了相应的政策建议。

**【关键词】**:农民专业合作社; 财务信息化普及; 主成分分析; 影响因素

**【中图分类号】**:F23

**【文献标识码】**:A

doi:10.19311/j.cnki.1672-3198.2017.11.050

近年来,农民专业合作社(以下简称合作社)已成了提高农民组织化程度的重要途径和载体,是新形势下解决三农问题、促进农业增长方式转变、形成区域产业发展优势和特色、实现农业信息化、标准化、现代化,推动社会主义新农村建设、构建和谐社会的切入点和重要抓手。2016年9月1号农业部发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出推进农业信息化建设,加强农业与信息技术融合,发展智慧农业。在互联网+时代背景下,农民合作社信息化也势在必行,而合作社财务信息化普及与推广,一方面对于上级主管部门汇总分析合作社经济数据,研究为农服务政策提供数字依据,另一方面对提升合作社规范化、标准化及财务管理信息化水平具有重要意义。

然而根据笔者近年来对常德市农民专业合作社财务信息化培训及多次实地调研和财务信息化软件使用情况回访得知,目前除了少数发展较好的合作社为了提升自身的经营能力,开始使用财务软件管理合作社业务外,大多数的合作社因各种原因仍没有实现财务管理信息化,财务信息化普及率比较低。很多合作社财务制度不规范,会计人员素质不高,上级主管部门人员及精力有限,因合作社地理位置分散,给合作社财务信息化指导及监管带来了很大的困扰。如何推进合作社财务信息化问题,已成为当前普及合作社信息化工作中的关键问题之一,本文就是在这样的背景下对合作社财务信息化普及的主要影响因素进行研究。

到目前为止,对于农村主管部门财务信息化方面的研究较多,有研究认为农村村级财务管理中的财务信息化问题主要是资金方面,其次是政府支持力度及社员应用信息技术的能力方面,提出了健全网络、开发适合农村的财务软件及建立财务应用服务商,实现财务软件在线服务;也有研究分析财务信息化的难点有认识不到位、领导不重视;财务管理制度不明、执行不严;设备老化,财务人员素质低,并提出了相应的解决方案。但对农民专业合作社这一特殊经济主体的财务信息化的研究则相对较少,个别研究从合作社自身的角度认为合作社负责人年龄、财务人员受教育程度以及财务人员人数都显著影响财务软件的使用,建议高校应从实际出发,为合作社培养更多合格的财务人员。笔者认为从根本上解决农民合作社财务信息化普及率低的问题,不仅仅是合作社自身及软件问题,还应从多个角度进行深入研究。

### 1 研究方法

---

### 1.1 问卷设计与调查方法

本研究设计的问卷发放对象主要是农民合作社负责人及财务人员,内容涉及他们的年龄、学历及自身对农民合作社财务信息化的认识及从个人角度所理解的影响农民合作社财务信息化普及工作的一些主要影响因素。为了使问卷更科学合理,笔者参考了企业财务信息化问卷,不仅深入农民合作社大量实地走访,还与常德市经管局专家多次讨论,多次反复修改制作了农民专业合作社财务信息化的问卷,将问卷以网页链接的形式通过市经管局的QQ群和微信群下发给县里经管局,在县经管局工作人员的帮助下,再通过QQ群和微信群发给各乡镇的农民专业合作社进行问卷调查,问卷数据自动回收。在问卷发放时,为保证研究结果具有代表性,获取的数据具有科学性,样本覆盖了常德市下辖6县2区1市发展背景、运营方式不同的150家农民专业合作社,在2016年12月历时一个月的时间样本回收完毕,从样本数据的收集情况来看,总共最终回收129份问卷,但应用到本文中的有效问卷122份。从最终结果上看,样本调查的区域分布、问卷的发放过程比较恰当,样本数据真实可靠。

### 1.2 样本说明及数据来源

近年来,在300多家示范社的带动下,常德市农民合作社逐年增加,经营规模也不断增大。截止到2016年底,常德市工商登记的农民专业合作社数达到了3602家。经过近十年的发展,农民专业合作社已经成为推动农业发展的重要的新型经济主体,在农民增收减贫中发挥了重要的社会化服务作用。但从整体上看,各合作社发展及财务管理上还存在很大差异。如一些经营水稻、柑桔、蔬菜、茶叶、养殖、以及农机等发展较强的合作社,不仅较好实现了财务信息化,同时还建立了电商销售平台和门户网站。今年农业部一号文件总的要求是要积极推进农业信息化,把提高农业供给体系质量和效率作为主攻方向,把促进农民增收为核心目标。为了提高合作社财务管理水平,合作社财务信息化与时俱进是非常必要的。然而互联网+的思维和工具还没有完全与社会经济发展深度融合,合作社财务信息化还不能形成一整套比较规范的工作方式。根据常德市农民合作社发展的不同特点,参考国外对于农业信息化的研究成果以及国内对农村主管部门财务信息化的研究经验,本研究从多个角度探讨财务信息化普及影响因素的理论框架主要将其划分为:财务信息化实施者素养、财务信息化投入、财务信息化使用、政府支持服务四大方面进行实证分析,从问卷的33个变量中选取25个变量作为研究所需的变量(表1)。

表 1 变量定义

| 变量名称         | 变量说明                                      | 变量取值                                                     |
|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 理事长重视程度      | 合作社负责人对待合作社财务信息化的重视程度                     | 重视度的等级分为 5 级, 分别为非常不重视、不重视、一般、比较重视、非常重视, 而对应变量的取值分别为 1—5 |
| 适应业务需求       | 现有财务管理信息系统对合作社财务业务需求的满意度                  | 满意度的等级分为 5 级, 分别为非常不满意、不满意、一般、比较满意、非常满意, 而对应变量的取值分别为 1—5 |
| 技术及售后服务      | 对现有财务管理信息系统的技术和售后服务的满意度                   | 对应变量的取值分别为 1—5                                           |
| 销售收入信息化投入    | 衡量合作社财务信息化投入能力                            |                                                          |
| 投入的来源        | 衡量合作社财务信息化投入大小<br>合作社财务信息化资金来源            | 对应变量的取值按顺序分别为 1—4                                        |
| 会计人数         | 合作社雇佣的财务人员的人数                             |                                                          |
| 从业资格证        | 财务人员是否取得了会计从业资格                           | 对应变量的取值按否、是分别为 1、2                                       |
| 财务信息化培训      | 财务人员是否接受过培训                               |                                                          |
| 财务软件         | 现有合作社使用哪些财务软件                             | 对应变量的取值按顺序分别为 1—4                                        |
| 信息化实施模式      | 现有合作社财务信息化的实施方式                           |                                                          |
| 未财务信息化原因 4 个 | 从负责人或财务人员个人角度理解的现有合作社不愿意实施财务信息化原因         |                                                          |
| 愿财务信息化情况 6 个 | 从负责人或财务人员个人角度理解的现有合作社在哪些情况下愿意实施财务信息化      | 对应变量的取值分别为未选中为 0, 选中为 1                                  |
| 上级服务与支持 4 个  | 从负责人或财务人员个人角度理解的现有合作社要实施财务信息化需得到上级哪些服务与支持 |                                                          |

### 1.3 主成分分析

本研究考虑到农民合作社财务信息化普及影响因素众多,而且本问卷也通过了信度和效度检验,适合进行主成分分析,因此选用了主成分分析法来分析和探讨影响合作社财务信息化普及的主要因素。主成分分析法是由英国心理学家 Karl Pearson 在 1901 年提出并由霍特林加以发展的,它是多元统计分析中常用的降维方法:把多个变量指标转化为少数几个综合指标,即把原来彼此关联的多个变量通过线性变换浓缩为少数几个主成分指标,但同时又能够保留原变量指标中所蕴含的大部分信息。

## 2 结果分析

### 2.1 样本描述性统计分析

本研究主要采用定量法对变量进行统计分析,根据问卷上的选项不同进行赋值,如 A=1, B=2, C=3 等依次类推。(表 1),样本描述性统计分析如下:(表 2)在这个 4 级量表中,中位数为 1.4,高于 1.4,表示肯定态度,低于 1.4 表示否定态度,可以看出受访者在各个项目上的态度差异很大。从平均值的排序来看,农民合作社董事长重视程度、使用的软件及服务满意度、合作社收入、财务信息化投入、雇佣的会计人数平均值较高,说明了合作社财务信息化普及受这些因素影响很大。合作社收入及使用的财务软件标准偏差最大,说明在这些项目上受访者的态度差别最大。

表 2 描述性统计资料

| 调查指标   | N   | 平均数  | 标准偏差  | 变异数   |
|--------|-----|------|-------|-------|
| 资金原因   | 122 | 0.58 | 0.495 | 0.245 |
| 人才原因   | 122 | 0.59 | 0.494 | 0.244 |
| 软件原因   | 122 | 0.20 | 0.405 | 0.164 |
| 政府原因   | 122 | 0.10 | 0.299 | 0.089 |
| 补贴情况   | 122 | 0.70 | 0.458 | 0.210 |
| 经济情况   | 122 | 0.51 | 0.502 | 0.252 |
| 政策情况   | 122 | 0.20 | 0.405 | 0.164 |
| 服务情况   | 122 | 0.39 | 0.491 | 0.241 |
| 项目申报情况 | 122 | 0.19 | 0.393 | 0.154 |
| 专业人才情况 | 122 | 0.25 | 0.432 | 0.187 |
| 收入     | 122 | 2.34 | 1.125 | 1.266 |
| 会计人数   | 122 | 2.60 | 0.735 | 0.540 |
| 资格证    | 122 | 1.94 | 0.234 | 0.055 |
| 信息化投资  | 122 | 1.40 | 0.757 | 0.573 |
| 投入来源   | 122 | 3.05 | 0.978 | 0.956 |

|                 |     |      |       |       |
|-----------------|-----|------|-------|-------|
| 财务软件            | 122 | 2.65 | 1.748 | 3.057 |
| 软件满意度           | 122 | 3.94 | 0.947 | 0.898 |
| 实施模式            | 122 | 1.74 | 0.870 | 0.757 |
| 信息化培训           | 122 | 1.70 | 0.462 | 0.213 |
| 服务满意度           | 122 | 3.88 | 0.887 | 0.786 |
| 云服务平台支持         | 122 | 0.44 | 0.499 | 0.249 |
| 政府资金支持          | 122 | 0.81 | 0.393 | 0.154 |
| 培训支持            | 122 | 0.54 | 0.500 | 0.250 |
| 项目审计支持          | 122 | 0.24 | 0.427 | 0.183 |
| 董事长重视程度         | 122 | 4.48 | 0.695 | 0.483 |
| 有效的 N(listwise) | 122 |      |       |       |

## 2.2 合作社财务信息化普及主要影响因素分析

本研究用 SPSS22.0 对表中 25 个变量进行主成分分析, 尝试从面多角度、多变量指标中抽取能够包含原始变量大多数信息的少数综合指标以简化问题的研究, 得到影响农民专业合作社财务信息化普及的影响因子, 进而分析其对农民专业合作社财务信息化的影响程度。本次研究的问卷可信度结果为 0.652, 说明可以通过理论假设框架中的指标对农民专业合作社的财务信息化普及影响因素进行研究; 问卷效度 KMO 和 Bartlett 球形检验结果如表 3。

**表 3 KMO 与 Bartlett 检定**

|                             |      |          |
|-----------------------------|------|----------|
| Kaiser—Meyer—Olkin 测量取样适当性。 |      | 0.666    |
| Bartlett 的球形检定              | 大约卡方 | 1040.422 |
|                             | df   | 300      |
|                             | 显著性  | 0        |

从中可以看出, KMO 取样适合度检验统计量为 0.666, 说明问卷中的变量之间信息重叠度及相关度还可以。Bartlett 球形检验卡方值 1040.422, 显著性值 P 为 0, 达到极其显著水平。根据 Kaiser 的研究经验, KMO 统计量 MSA 的取值为 0—1, 越接近 1 说明变量间的相关度越强而偏相关度越低, 样本数据越有效, 越适合做主成分分析和因子分析, MSA 的值为 0.5 以下表示不适合做因子分析。两种检验都表明, 该问卷适合于做主成分分析。

表 4 说明的变异数总计

| 元<br>件 | 起始特征值 |        |         | 撷取平方和载入 |        |        | 循环平方和载入 |        |        |
|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
|        | 总计    | 变异的 %  | 累加 %    | 总计      | 变异的 %  | 累加 %   | 总计      | 变异的 %  | 累加 %   |
| 1      | 4.289 | 17.154 | 17.154  | 4.289   | 17.154 | 17.154 | 3.304   | 13.214 | 13.214 |
| 2      | 3.320 | 13.280 | 30.434  | 3.320   | 13.280 | 30.434 | 2.771   | 11.085 | 24.299 |
| 3      | 2.276 | 9.106  | 39.540  | 2.276   | 9.106  | 39.540 | 2.657   | 10.629 | 34.928 |
| 4      | 1.824 | 7.295  | 46.835  | 1.824   | 7.295  | 46.835 | 1.991   | 7.966  | 42.894 |
| 5      | 1.401 | 5.605  | 52.440  | 1.401   | 5.605  | 52.440 | 1.578   | 6.312  | 49.205 |
| 6      | 1.292 | 5.166  | 57.606  | 1.292   | 5.166  | 57.606 | 1.413   | 5.654  | 54.859 |
| 7      | 1.159 | 4.638  | 62.244  | 1.159   | 4.638  | 62.244 | 1.343   | 5.371  | 60.230 |
| 8      | 1.051 | 4.205  | 66.449  | 1.051   | 4.205  | 66.449 | 1.332   | 5.328  | 65.557 |
| 9      | 1.029 | 4.116  | 70.565  | 1.029   | 4.116  | 70.565 | 1.252   | 5.008  | 70.565 |
| 10     | 0.952 | 3.808  | 74.373  |         |        |        |         |        |        |
| 11     | 0.803 | 3.212  | 77.585  |         |        |        |         |        |        |
| 12     | 0.744 | 2.976  | 80.560  |         |        |        |         |        |        |
| 13     | 0.649 | 2.595  | 83.155  |         |        |        |         |        |        |
| 14     | 0.544 | 2.176  | 85.331  |         |        |        |         |        |        |
| 15     | 0.535 | 2.142  | 87.473  |         |        |        |         |        |        |
| 16     | 0.453 | 1.812  | 89.284  |         |        |        |         |        |        |
| 17     | 0.442 | 1.766  | 91.050  |         |        |        |         |        |        |
| 18     | 0.412 | 1.646  | 92.697  |         |        |        |         |        |        |
| 19     | 0.366 | 1.464  | 94.161  |         |        |        |         |        |        |
| 20     | 0.304 | 1.218  | 95.379  |         |        |        |         |        |        |
| 21     | 0.297 | 1.188  | 96.567  |         |        |        |         |        |        |
| 22     | 0.266 | 1.063  | 97.631  |         |        |        |         |        |        |
| 23     | 0.239 | 0.957  | 98.588  |         |        |        |         |        |        |
| 24     | 0.196 | 0.785  | 99.372  |         |        |        |         |        |        |
| 25     | 0.157 | 0.628  | 100.000 |         |        |        |         |        |        |

撷取方法：主體元件分析。

基于所选择的 25 个原始变量, 为使每个因子有高负载的变量数目达到最少, 本研究采用方差最大法对因子载荷矩阵实行正交旋转, 旋转在第 8 次迭代后收敛。表 4 给出了说明的变异数统计(总方差解释量表)。该表包括组件(成分)、初始特征值、提取载荷平方和、旋转载荷平方和。根据原有变量的相关系数矩阵, 前 9 个因子的初始特征值均大于 1, 对解释原有变量的贡献最大, 因此提取 9 个因子, 表明前 9 个公共因子反映了调查数据中原有的大部分信息, 说明因子分析的结果还是能够接受的。显然第一个公因子的特征值为 4.289, 解释方差百分比为 17.154%, 根据旋转载荷平方和, 第一个公因子的特征值为 3.304, 解释方差的比例为 13.214. 9 个因子解释了原有 25 个变量总方差的 70.565%, 特征值和方差解释比例逐级下降。在社会科学领域, 公因子的累积方差贡献率能达到 60%以上就可以接受。

表 5 旋转元件矩阵 a

| 财务信息化普及<br>的影响因素 | 元件     |       |       |       |        |       |        |       |   |
|------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|---|
|                  | 1      | 2     | 3     | 4     | 5      | 6     | 7      | 8     | 9 |
| 资金原因             |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 人才原因             |        |       |       |       |        |       | -0.605 |       |   |
| 软件原因             |        |       |       |       |        |       | 0.722  |       |   |
| 政府原因             |        |       |       |       |        | 0.751 |        |       |   |
| 补贴情况             |        |       |       |       |        |       |        | 0.910 |   |
| 经济情况             |        |       |       |       | 0.842  |       |        |       |   |
| 政策情况             | 0.748  |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 服务情况             |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 项目申报情况           | 0.744  |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 专业人才情况           | 0.676  |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 收入               |        |       | 0.753 |       |        |       |        |       |   |
| 会计人数             |        |       | 0.827 |       |        |       |        |       |   |
| 资格证              |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 信息化投资            |        |       | 0.611 |       |        |       |        |       |   |
| 投入来源             | -0.711 |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 财务软件             |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 软件满意度            |        | 0.829 |       |       |        |       |        |       |   |
| 实施模式             |        |       |       |       | -0.665 |       |        |       |   |
| 信息化培训            |        | 0.770 |       |       |        |       |        |       |   |
| 服务满意度            |        | 0.813 |       |       |        |       |        |       |   |
| 云服务平台支持          |        |       |       | 0.796 |        |       |        |       |   |
| 政府资金支持           |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 培训支持             |        |       |       |       |        |       |        | 0.907 |   |
| 项目审计支持           |        |       |       |       |        |       |        |       |   |
| 董事长重视程度          | 0.620  |       |       |       |        |       |        |       |   |

抽取方法: 主体元件分析。

转轴方法: 具有 Kaiser 正规化的最大变异性。a

a. 在 8 叠代中收敛循环。

表 5 为旋转后的成分矩阵, 旋转后的成分矩阵都是按照因子系数大小排列的, 为研究简化, 只显示了绝对值大于 0.6 的系数。从因子旋转后的成分矩阵来看, 该量表通过因子旋转共获得 9 个因子, 它们共同解释方差总量的 70.565%, 从下表可根据各个因子在哪些变量上有较高的载荷而对因子进行命名了。农民专业合作社财务信息化普及影响因素的主成分分析结果中, 因子 1 在 4 个变量上有较大载荷, 可以将因子 1 命名为政府政策要求; 因子 2 命名为软件适用及售后服务; 因子 3 在 3 个变量上有较大载荷, 说明合作社收入、会计人数、信息化投资这 3 个指标内有较强的相关性, 可以归为一类, 主要反映了合作社信息化能力, 可命名为财务信息化投入; 因子 4 命名为市或县财务信息化云平台; 因子 5 命名为信息化实施模式; 因子 6 命名为政府宣传支持不够; 因子 7 命名为财务复合人才缺乏; 因子 8 命名为财务信息化补贴; 因子 9 命名为财务信息化培训。

采用回归法(即用主成分来代替原始变量用于回归分析以消除原始变量之间存在多元共线性带来的负面效应)估计因子得分系数, 运行结果见表 6。因子得分的均值为 0, 标准差为 1, 正值表示高于平均水平, 负值表示低于平均水平。用 X1X2X3……表示 25 个原始变量, 用 F1F2F3……F9 表示抽取的 9 个主成分。

表 6 元件评分系数矩阵

| 财务信息化普及<br>的影响因素 | 元件     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      |
| 资金原因             | 0.020  | -0.044 | -0.212 | 0.036  | 0.307  | 0.113  | 0.163  | 0.268  | -0.044 |
| 人才原因             | 0.068  | -0.067 | 0.129  | 0.247  | -0.020 | -0.108 | -0.554 | -0.036 | 0.108  |
| 软件原因             | 0.016  | -0.052 | -0.006 | 0.017  | 0.056  | -0.032 | 0.551  | 0.013  | 0.033  |
| 政府原因             | -0.056 | 0.001  | 0.009  | -0.015 | -0.020 | 0.557  | 0.013  | 0.053  | 0.148  |
| 补贴情况             | -0.031 | -0.068 | 0.024  | 0.079  | -0.046 | 0.027  | 0.010  | 0.719  | 0.006  |
| 经济情况             | -0.007 | -0.087 | -0.063 | 0.153  | 0.589  | -0.134 | 0.103  | -0.092 | -0.001 |
| 政策情况             | 0.299  | 0.015  | -0.034 | -0.188 | -0.054 | -0.049 | -0.064 | -0.003 | -0.029 |
| 服务情况             | 0.129  | -0.005 | 0.104  | 0.037  | -0.070 | -0.225 | 0.254  | 0.067  | 0.121  |
| 项目申报情况           | 0.263  | 0.014  | -0.051 | -0.140 | -0.129 | 0.207  | -0.053 | -0.007 | 0.046  |
| 专业人才情况           | 0.215  | 0.007  | -0.022 | 0.001  | 0.044  | -0.053 | 0.097  | -0.152 | 0.311  |
| 收入               | -0.047 | -0.043 | 0.280  | 0.041  | -0.030 | 0.054  | -0.052 | -0.018 | 0.034  |
| 会计人数             | -0.014 | 0.046  | 0.333  | -0.003 | 0.134  | 0.027  | -0.028 | 0.022  | 0.013  |
| 资格证              | -0.103 | 0.119  | 0.235  | 0.033  | 0.101  | -0.291 | -0.133 | 0.249  | 0.128  |
| 信息化投资            | 0.072  | -0.016 | 0.286  | -0.346 | -0.065 | 0.067  | 0.018  | 0.202  | -0.235 |
| 投入来源             | -0.222 | 0.028  | -0.028 | 0.048  | -0.086 | 0.084  | -0.078 | -0.033 | 0.169  |
| 财务软件             | -0.209 | 0.127  | 0.046  | 0.308  | 0.061  | 0.204  | 0.124  | -0.175 | 0.007  |
| 软件满意度            | 0.000  | 0.308  | 0.004  | 0.007  | -0.070 | -0.022 | -0.129 | -0.015 | -0.022 |
| 实施模式             | 0.060  | -0.060 | -0.128 | 0.123  | -0.401 | -0.114 | 0.049  | -0.015 | -0.032 |
| 信息化培训            | -0.008 | 0.306  | 0.037  | -0.024 | -0.009 | 0.003  | 0.122  | -0.125 | 0.081  |
| 服务满意度            | 0.010  | 0.311  | -0.040 | -0.082 | -0.051 | 0.043  | -0.047 | -0.091 | 0.012  |
| 云服务平台支持          | -0.083 | -0.060 | -0.035 | 0.465  | 0.057  | 0.036  | -0.056 | 0.174  | -0.072 |
| 政府资金支持           | 0.010  | 0.012  | -0.009 | -0.035 | -0.008 | 0.103  | 0.019  | 0.011  | 0.729  |
| 培训支持             | 0.126  | 0.031  | -0.009 | 0.175  | -0.080 | -0.080 | 0.026  | 0.027  | -0.072 |
| 项目审计支持           | 0.072  | 0.027  | 0.087  | -0.007 | 0.046  | 0.344  | -0.176 | 0.021  | -0.122 |
| 董事长重视程度          | 0.064  | 0.216  | 0.040  | 0.102  | -0.006 | -0.006 | -0.032 | 0.023  | -0.043 |

提取方法：主体元件分析。

转轴方法：具有 Kaiser 正规化的最大变異法。

元件评分。

根据成分得分系数矩阵(表 6), 旋转后的因子得分表达式:

$$\begin{aligned}
 F1 &= 0.20X1 + 0.68X2 + 0.16X3 + 0.56X4 + \dots + \\
 &0.72X24 + 0.64X25 \\
 F2 &= -0.44X1 - 0.67X2 - 0.52X3 + 0.01X4 + \dots \\
 &+ 0.27X24 + 0.22X25
 \end{aligned}$$

.....

这里以 9 个主成分的累积方差贡献率为权数, 采用计算因子加权总分方法对影响合作社财务信息化普及的 9 个因素进行综合评价: (这里只简单从数量上来看)

$$F = 0.172F_1 + 0.304F_2 + 0.395F_3 + 0.468F_4 + 0.524F_5 + 0.576F_6 + 0.622F_7 + 0.664F_8 + 0.706F_9$$

其中:F1 为政府政策要求; F2 为软件适用及售后服务; F3 为合作社财务信息化投入; F4 为市或县财务信息化云平台; F5 为信息化实施模式; F6 为政府宣传支持不够; F7 为财务复合人才缺乏; F8 为财务信息化补贴; F9 为财务信息化培训。

主成分分析是因子分析的一个特例,一般目的是变量降维和主成分评价,本研究从上面综合评价的公式可证实政府支持服务(F1 政府政策要求、F4 市或县财务信息化云平台、F6 政府宣传支持不够、F8 财务信息化补贴)、财务信息化投入(F3 合作社财务信息化投入、F9 财务信息化培训)、财务信息化使用(F2 为软件适用及售后服务、F5 信息化实施模式)、财务信息化实施者素养(F7 财务复合人才缺乏)都是影响互联网+农民专业合作社财务信息化普及的主要因素,其中前三者影响度最大。

### 3 结论与政策建议

农民专业合作社财务信息化普及之路要多项措施并举,任重而道远。既需政府部门制定财务信息化整体战略,也需要同步完善现有农业农村相关政策,更需要加快农业供给侧结构性改革,加快培育农业农村发展新动能,使合作社发展壮大才有足够内生动力实施财务信息化,宣传政策是关键,发展壮大是核心,全面普及是目标。

借鉴印度推广农村信息化模式,除了要改变农民对信息化认识,更要强调政府在农村信息化建设中的宣传和引导作用,中国的农民专业合作社财务信息化普及也和印度有相似之处。可通过“财务信息化规范年”或者“信息化服务年活动”年,集中宣传常德市十年来农民合作社信息化的发展成就,利用各类新闻媒体及时宣传农民专业合作社财务信息化规范化建设的典型,推广财务信息化优秀合作社使用经验,典型人物突出示范引领,加大对各区域合作社财务信息化正面宣传力度。建立健全培训机制,培养更多热爱农业、懂技术、善经营、会财务的新型职业农民,特别是整合落实各类优惠政策,吸引并激励更多城市财务人员、高校毕业生、归国留学生将现代科技、生产方式引入农村,或是在职业院校中培养面向农村的专业财务人员,为农业农村财务信息化发展注入新活力。政府要多利用互联网+创新管理手段,建立市级或县级合作社财务信息化云服务平台,以云技术为支撑向合作社全开放、全共享,只收管理服务费。平台应根据农民合作社本身的特点,财务软件在设计时以易操作,易使用为前提,合作社不需购买专用财务软件,真诚助力合作社财务信息化应用与管理水平的提升。分期分批将进入政府扶持名录的合作社、各级示范社和享受过政府项目资金扶持的合作社纳入平台,实施科学、高效、统一管理,充分发挥信息管理平台指导、监督和为合作社财务信息化规范发展提供先进的技术支持与服务。加大政府资金扶持及财务监管力度,通过项目专项补贴增强财政支农政策的精准性和指向性,鼓励有条件的地方探索“政府补贴、部门支持、机构让利、农民出资和先建后补、奖补结合”的模式。鼓励农民开展土地合作、入股、流转等扩大合作社经营规模;合作社自身也要多寻求与农村龙头企业合作;用企业化经营理念管理合作社或重组一批联合社,充分调动联合者尤其是核心成员的积极性,形成合力加快合作社服务社会化、生产区域化、产业集中化,在第十三个五年计划中把握好农业供给侧结构性改革带来的新机遇,深化改革,提高合作社规模效益和竞争力,激活农民合作社内生发展动力,加大对财务信息化投入,合作社财务信息化管理全面普及不是一个遥远的话题。

#### 参考文献:

- [1] 吴萍,曹光乔.农机合作社信息化现状与需求调研报告[J].农机化研究,2016,(8).
- [2] 钱英春.关于会计电算化在农村财务管理中应用的分析[J].农业经济问题,2014,(22).
- [3] 孙永慧,冯秋玲.农村财务管理中会计电算化应用的难点与对策[J].财经纵横,2013.

---

[4] 孙志辉, 温佳伟, 朱婷等. 农民专业合作社财务信息化的影响因素分析[J]. 现代经济信息, 2016.

[5] Biswanath, Giri; VK Jeevan .Eradicating Untested Preconceptions in Rural Society through Scientific information Support System[J]. IASLIc Bulletin, 2008, (3):178-187.

[6] Angel Rodríguez López, Accounting reform of agricultural cooperatives: A boost to improve efficiency of accounting system of financial information, African Journal of agriculture reserch, 2011, 6(25).