

财政农业支出与农民收入增长关系研究

汪海洋, 孟全省*, 亓红帅, 唐 柯

(西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100)

摘 要: 我国财政农业支出包括支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用、农村救济费和其他支出, 利用 1978~2010 年的财政支农数据, 分析了我国财政支农的现状并在建立结构式向量自回归模型的基础上, 运用广义脉冲响应函数和预测方差分解考察我国财政支农支出的各类支出与农民收入增长之间的动态相关性。研究结论表明: 各项财政农业支出在促进农民收入增长中的贡献度和影响力有着显著差异, 并且存在着一定的作用时滞; 中国财政各项农业支出中支农支出在财政农业总支出中的平均比重为 66.7%, 而其对农村居民家庭人均纯收入方差贡献率却仅为 12.3%, 中国财政各项农业支出中农业科技三项费用在财政农业总支出中的平均比重虽然仅为 0.9%, 但其对农村居民家庭人均纯收入方差贡献率却达到了 20.6%。最后提出建议: 政府应特别加强对中国财政农业支出中支农支出部分的资金监管力度, 进一步完善相关机制进而提升对这部分支农资金的使用效率; 另外, 在中国财政农业支出总额一定的情况下, 政府应尽快对我国财政的农业支出结构进行调整, 适当减小财政农业支出中支农支出的投入比例, 增大农业科技三项费用的投入比例。

关键词: 财政农业支出; 农民收入增长; SVAR 模型

中图分类号: F304.4

文献标识码: A

文章编号: 1009-9107(2014)01-0072-08

财政支出是政府进行经济调节的主要手段, 在我国社会主义市场经济体制的建立和不断完善过程中, 财政支出不仅承担着支持文化教育、科学技术、社会保障、医疗卫生、转移支付等方面的职能, 更重要的是通过对农业领域的投入来促进农业发展, 提高农民收入。深入分析中国财政农业支出与农村居民收入增长之间的关系, 对于充分发挥政府对农业发展的财政支持作用具有重要的意义。

一、文献综述

国内学者在财政农业支出与农村居民收入增长关系方面所做的研究大多为定性研究, 定量分析方面的文章并不多见, 且模型选择较为简单。李焕彰、钱忠好^[1]在运用格兰杰因果检验法验证财政支农支出增长和农业产出增长之间关系的基础上, 认为农业公共产品投入不足极大地制约着中国农业可持续

增长的潜力, 为最大限度地提高财政支农资源的配置效率, 必须大幅度增加农业科技投入, 适度增加农业基础设施投入, 压缩农业事业费支出, 并在政策层面上进一步改革和完善财政支农政策的制定和执行机制。杨林娟、戴亨钊^[2]对甘肃省财政支农支出与农民收入增长之间的关系进行了实证研究, 认为财政支农支出是甘肃农民收入增加的主要推动力, 当财政对农业每增加 1% 的投入, 农民人均收入将增加 148.8 元。石建平^[3]采用 logit 模型分析了财政支农资金中的各类支出对农民人均收入的影响关系, 得出农业支农支出、农业科技三项投入和农业救济支出对农民增长具有积极的推动作用。邢文洋^[4]采用边际效应分析方法分析了财政支农支出与农民收入之间的关系, 也认为财政支农支出对农民收入增长有正向的促进作用。在用 VAR 模型对财政农业支出与农村居民收入增长关系研究方面, 刘宏

收稿日期: 2012-09-23

作者简介: 汪海洋(1989—), 男, 西北农林科技大学硕士研究生, 主要研究方向为财务管理。

* 通讯作者

杰^[5]基于VAR模型分析了中国财政农业支出与第一产业发展之间的关系。刘宏杰、李素娜^[6]运用VAR模型对1978~2007年中国财政农业支出与农村居民家庭人均纯收入之间的关系进行经验研究,结论表明:中国财政农业支出与农村居民家庭人均纯收入之间有正相关关系,财政农业支出冲击对农村居民家庭人均纯收入具有正向影响;财政农业支出冲击后的第8年,对农村居民家庭人均收入的正向影响达到最大,对其波动的贡献份额也呈上升趋势;农村居民家庭人均纯收入冲击对财政农业支出有一定的积极作用,第10年的影响最大,对财政农业支出波动的贡献较小。但刘宏杰、李素娜只是用VAR模型研究了财政农业总支出与农村居民人均纯收入之间的动态关系,并未分别研究各项财政农业支出与农村居民人均纯收入之间的动态关系。陈灿煌^[7]以中国1980~2005年度数据为样本,基于VAR模型检验了政府财政农业支出与农村贫困减少的动态关系。结果显示,从长期看,财政农业支出是降低农村贫困发生率的有效途径,但同时也加剧了贫困深度和贫困强度;从短期看,财政农业支出减少贫困的效果不明显。刘玉川^[8]则利用误差修正模型研究了各项财政农业支出对农民增收的影响,研究结论表明:财政支农对于增加我国农民收入具有十分重要的作用,但是各项财政农业支出对农民增收的影响存在一定的差异。崔姹^[9]利用河北省1978~2008年农业贷款、财政支农投入和农民收入的实际数据,通过平稳性检验、协整检验和格兰杰非因果检验,进行脉冲分析和方差分解,研究表明:1978~2008年河北省财政农业支出和农业贷款对农民收入的提高的没有起到应有的作用。李燕凌^[10]利用县乡政府2004~2006年的混合数据对县乡政府财政农业支出效率进行了实证分析,研究表明:目前县乡政府财政支农支出产生了较好的农业生产效率,但功能覆盖面较窄、缺乏个性化公共服务、对农民收入水平反应不敏感。

综上所述,以往研究具有如下特点:一是采用的时间序列数据有限,主要运用这些数据对财政农业支出与农民收入进行相关性分析,并不能反映它们之间存在的动态关系;二是在研究中假定经济数据平稳,但在实证研究中,大多数的宏观经济数据都是非平稳或者带有趋势的,如果直接进行回归,极有可能导致伪回归现象^[11];三是没有分别对各项财政农

业支出与农民收入互动关系进行研究^[12]。

由于传统的相关(协整)分析和VAR分析可能产生误导,国际学术界近年来普遍采用结构向量自回归(SVAR)方法考察财政政策效应。目前用该方法考察农业财政政策效应在我国尚属空白。本文使用SVAR方法就农业财政政策对农村产出与居民消费的影响进行冲击响应、方差分解,同时考察财政农业支出的具体项目,包括支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用、农村救济费与农村居民收入的动态关系。

基于上述原因,本文借鉴国内外学者关于财政农业支出与农村居民收入问题的研究成果,克服其研究方法的不足,将研究视角拓展到国家层面,运用结构式向量自回归模型分别对各项财政农业支出与农村居民收入之间的关系进行研究,从动态的角度来分别考察各项财政农业变化对农民收入增长的促进作用。

二、中国财政农业支出的现状描述

(一) 总体规模大幅增加但占财政总支出比重呈下降趋势

国家财政对农业的支出总量几乎呈逐年上升的趋势(见图1),但国家农业支出占财政总支出的比重却存在一定的下降趋势(见图2)。财政用于农业的支出总量,是衡量政府对农业支持程度的重要标准,改革开放以来,中国财政农业支出从1978年的150.66亿元增加到2010年的8579.7亿元,是1978年财政农业支出的56.9倍。但是财政农业支出总额占国家财政支出总额的比重整体上呈现下降趋势,1979年最高时达到13.7%,2003年最低时却仅为7.12%。财政净投入占财政农业支出的比重等指标也均呈下降趋势,从这些指标来看,国家财政对农业的实际支持程度在不断的下降,这说明相对于改革开放初期,我国近年来的财政支农力度并不大。

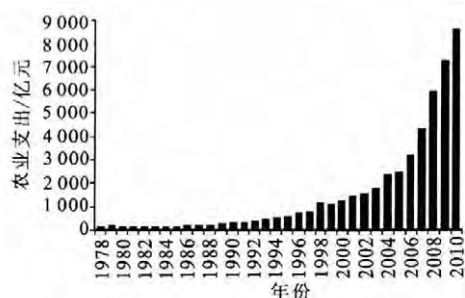


图1 国家财政用于农业的支出



图2 中国财政农业支出总额占财政支出总额的比重

(二) 各项农业支出占农业支出总额的比重差异较大

由图3可以看出,中国财政农业支出中支农支出部分比重最大,从改革开放30多年以来平均水平维持在66.7%,最大值为74.8%(1995年),最小值为51.07%(1978年)。农业基本建设支出次之,平均水平达到了25%,最大值为39.9%(1998年),最小值为19.9%(2006年)。相对支农支出和农村基本建设支出部分而言,农业科技三项费用、农村救济费在财政农业总支出中的比重较小,平均水平分别为0.9%和5.5%。可以概括为支援农村生产支出和农村基本建设支出是财政支农的重点,而财政支持农业科技和农村救济的力度则相对较小。

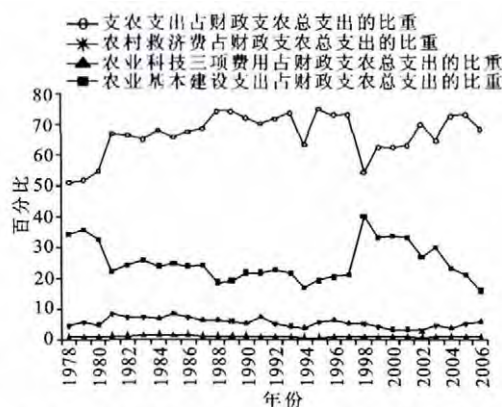


图3 各项农业支出占农业支出总额的比重

三、研究假设

财政农业支出与农村增收之间的关系其实质为投入与产出之间的关系。目前,我国财政支农资金,主要用于支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用和农村救济费等方面,不同性质的投入通过直接或间接的方式作用于最终的产出,又由于各项财政农业支出性质差别较大,对带动农民收入增加的促进机制也各不相同,因此本文提出以下假设:

1. 财政农业支出中支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用以及农村救济费等对农民增收的带动效果不同。

2. 不同时期各项财政农业支出对农民增收的运用效果不同。

四、变量选取与数据处理

在中国财政农业支出与农民收入增长的动态关系研究中,用农村居民人均纯收入表示农民收入,记为 SR 。目前,我国财政支农资金,主要用于支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用和农村救济费等方面:

1. 支农支出。支农支出主要用于支援农村生产和农林水利气象等部门,主要指对农村兴办的小型农田水利和打井灌溉,农村水土保持,农村开荒等的补助费以及农业事业单位人员机构经费。

2. 农业基本建设支出。农业基本建设支出主要指用于公路建设,农业水利设施等建设以及农业综合开发的支出。

3. 农业科技三项费用。农业科技三项费用支出指用于农业科研方面的支出。

4. 农村救济费。指通过转移支付手段,直接给农村贫困以及失去劳动能力的居民的补贴。分别记为 $SCZC$ 、 $JSZC$ 、 SXF 、 $NCJJ$ 。

本研究原始数据来自《中国统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》以及国研网数据中心,取样时间段为1987~2010年。同时,为了消除异方差,对农村居民家庭人均纯收入、支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用、农村救济费取自然对数以消除变化趋势,记为 $\ln SR$ 、 $\ln SCZC$ 、 $\ln JSZC$ 、 $\ln SXF$ 、 $\ln NCJJ$,其相应的差分序列记为 $\Delta \ln SR$ (或 $D \ln SR$)、 $\Delta \ln SCZC$ (或 $D \ln SCZC$)、 $\Delta \ln JSZC$ (或 $D \ln JSZC$)、 $\Delta \ln SXF$ (或 $D \ln SXF$)、 $\Delta \ln NCJJ$ (或 $D \ln NCJJ$)。

从1998年开始,“农业基本建设支出”包括增发国债安排的支出;从2007年起,国家财政支农支出因报表制度调整,口径与往年不同,2007~2010年中的支农支出仅为中央财政用于“三农”的支出。

五、实证分析

(一) 模型设定及识别方法

首先建立支农支出、农业基本建设支出、农业科技三项费用、农村救济费与农村居民家庭人均纯收入的五元结构 VAR(3)模型(即 SVAR(3)模型):

$$B_0 y_t = \Gamma_1 y_{t-1} + \Gamma_2 y_{t-2} + \cdots + \Gamma_p y_{t-p} + \xi_t \quad (p=3) \quad (1)$$

其中:

$$B = \begin{bmatrix} 1 & -b_{12} & \cdots & -b_{1k} \\ -b_{21} & 1 & \cdots & -b_{2k} \\ \cdots & \cdots & \ddots & \cdots \\ -b_{k1} & -b_{k2} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

$$\Gamma_i = \begin{bmatrix} \gamma_{11}^{(i)} & \gamma_{12}^{(i)} & \cdots & \gamma_{1k}^{(i)} \\ \gamma_{21}^{(i)} & \gamma_{22}^{(i)} & \cdots & \gamma_{2k}^{(i)} \\ \cdots & \cdots & \ddots & \cdots \\ \gamma_{k1}^{(i)} & \gamma_{k2}^{(i)} & \cdots & \gamma_{kk}^{(i)} \end{bmatrix} \quad i=1, 2, \cdots, p$$

$$\xi_t = \begin{bmatrix} \xi_{1t} \\ \xi_{2t} \\ \xi_{3t} \\ \cdots \\ \xi_{nt} \end{bmatrix}$$

$SCZC_t$ 、 $JSZC_t$ 、 $NCJJ_t$ 、 SXF_t 、 SR_t 分别为支农

支出、农业基本建设支出、农村救济费、农业科技三项费用与农村居民家庭人均纯收入序列, ξ_{1t} 、 ξ_{2t} 、 ξ_{3t} 、 ξ_{4t} 、 ξ_{5t} 分别为作用在支农支出、农业基本建设支出、农村救济费、农业科技三项费用与农村居民家庭人均纯收入上的结构式冲击,即结构式残差, ξ_t 是协方差为单位矩阵的白噪声向量,即 $\xi_t \sim (0, I)$ 。

如果 B 是可逆的,可将结构式方程转化为简化式方程:

$$X_t = B^{-1} \Gamma_0 + B^{-1} \Gamma_1 X_{t-1} + B^{-1} \Gamma_2 X_{t-2} + B^{-1} \Gamma_3 X_{t-3} + u_t \quad (u_t = B^{-1} \xi_t) \quad (2)$$

一般而言,简化式残差是结构式残差的线性组合,是一种复合冲击,比如式(2)中的残差可以看作是 5 种冲击的线性组合。所谓的结构冲击和简化式残差不同,它们互不相关且与其他的冲击不相关。

(二)模型的平稳性检验、模型阶数确定及模型的稳定性检验

由于向量自回归模型的运用要求系统中的变量具有平稳性,因此,本文首先采用 ADF 检验法对相关数据进行单位根检验,以检验其平稳性。检验结果见表 1。

表 1 LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 单位根的 ADF 检验表

变量	检验类型	ADF 个显著水平下的临界值					结论
检验值	1%	5%	10%	Prob. *			
LnSR	(C,T,1)	-2.668 670	-4.339 330	-3.587 527	-3.229 230	0.256 0	非平稳
LnSCZC	(C,T,1)	-2.544 580	-4.323 979	-3.580 623	-3.225 334	0.306 1	非平稳
LnJSZC	(C,T,3)	-2.686 502	-4.323 979	-3.580 623	-3.225 334	0.249 0	非平稳
LnSXF	(C,T,3)	-2.068 665	-4.323 979	-3.580 623	-3.225 334	0.540 0	非平稳
LnNCJJ	(C,T,3)	-2.234 090	-4.323 979	-3.580 623	-3.225 334	0.453 7	非平稳
LnSR	(C,T,3)	-3.254 136	-3.724 070	-2.986 225	-2.632 604	0.028 5	平稳
LnSCZC	(C,T,1)	-6.446 446	-4.339 330	-3.587 527	-3.229 230	0.000 1	平稳
LnJSZC	(C,T,3)	-5.653 144	-4.339 330	-3.587 527	-3.229 230	0.000 5	平稳
LnSXF	(C,T,3)	-6.327 186	0.000 1	-3.587 527	-3.229 230	0.000 1	平稳
LnNCJJ	(C,T,3)	-7.575 953	-4.339 330	-3.587 527	-3.229 230	0.000 0	平稳

由表 1 可知, LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 的 ADF 检验统计量均大于显著性水平 0.05 时的临界值,不能拒绝原假设,序列 LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 都存在单位根,是非平稳时间序列。因此,进一步将序列 LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 分别进行一阶差分,得到 ΔLnSR 、 ΔLnSCZC 、 ΔLnJSZC 、 ΔLnSXF 、 ΔLnNCJJ ,再分别对其进行单位根检验。由检验结果可以知道, ΔLnSR 、 ΔLnSCZC 、 ΔLnJSZC 、 ΔLnSXF 、 ΔLnNCJJ 的 ADF 检验统计量均小于显著性水平 0.05 时的临界值,说明在 5% 的显著性水平下拒绝原假设,序列 LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 均不存在单位根,系平稳时间序列,这说明 LnSR、LnSCZC、LnJSZC、LnSXF、LnNCJJ 均为一阶单整序列。

根据 AIC 和 SC 取值最小的原则来选择模型的滞后阶数。不同滞后阶数下模型的 AIC 和 SC 取值比较见表 2。

表 2 不同滞后阶数下模型的 AIC 和 SC 取值比较

阶数	AIC	SC
3 阶	-7.453 035	-3.552 632
2 阶	-6.189 692	-3.528 334
1 阶	-5.054 384	-3.614 566

分析可知,各序列均为一阶差分平稳的,即各序列均为一阶单整序列。因此,需要对模型包含的变量进行协整检验。通过检验,结果显示在 1%和 5%的显著性水平下各存在一个协整方程,模型中各内生变量之间具有协整关系。由表 3 可知,被估计的模型所有根的模小于 1 并且位于单位圆内,因此模型是稳定的。

表 3 模型稳定性检验

模型单位根检验	
Root	Modulus
0.645 929 - 0.654 631i	0.919 655
0.645 929 + 0.654 631i	0.919 655
0.889 921	0.889 921
-0.858 206	0.858 206
-0.635 603 - 0.509 922i	0.814 869
-0.635 603 + 0.509 922i	0.814 869
0.675 752	0.675 752
-0.464 357 - 0.475 513i	0.664 635
-0.464 357 + 0.475 513i	0.664 635
-0.037662 - 0.440327i	0.441934
-0.037 662 + 0.440 327i	0.441 934
-0.269 735	0.269 735

因此,该模型的稳定性条件得以满足,根据其得出的脉冲响应函数的结果是稳健和可靠的。

(三)广义脉冲响应函数分析

为了分析农民收入对农业投资的 1 单位标准差冲击的反应,在上述已建立的 SVAR 模型基础上建立广义脉冲响应函数,图 4 是基于模型和渐进解析法模拟的广义脉冲响应函数曲线。其中横轴代表响应函数的追踪期数,纵轴代表因变量对解释变量的响应程度,同时,将模型中响应函数的追踪期设定为 15 年。

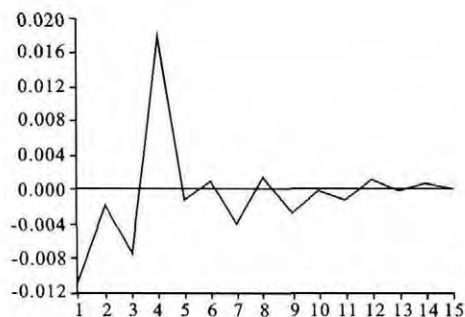


图 4a 家庭人均纯收入对自身新息的响应路径

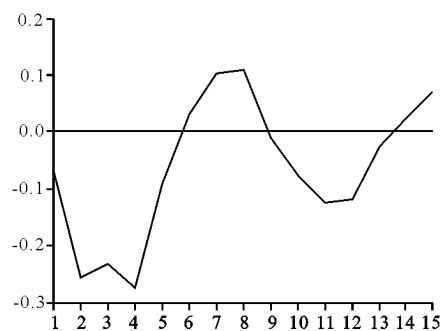


图 4b 家庭人均纯收入对支农支出新息的响应路径

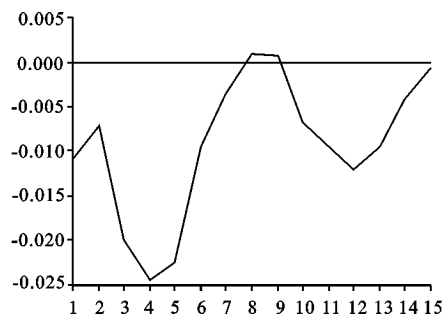


图 4c 家庭人均纯收入对农业基本建设支出新息的响应路径

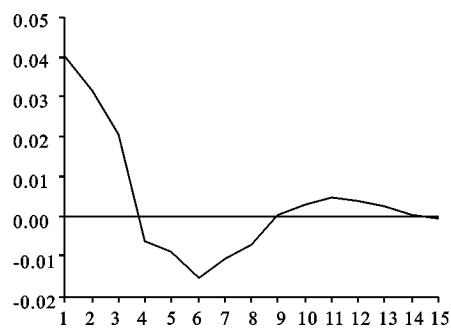


图 4d 家庭人均纯收入对农业科技三项费新息的响应路径

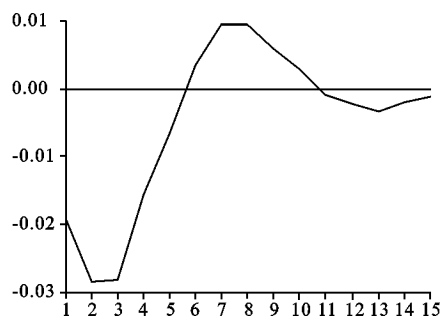


图 4e 家庭人均纯收入对农村救济新息的响应路径

1. 农村居民家庭人均纯收入对农村救济新息的响应路径。考察农村居民家庭人均纯收入增长对其自身的一个标准差新息的响应情况和响应路径,而这实际上显示了农民收入波动自身的惯性机制。从图 4a 可以看出,农村居民家庭人均纯收入增长对其自身的一个标准差新息的响应路径整体上呈现出较明显的波动性。在当期给农民人均纯收入一个标准

差的冲击后,在前三期显示出负向响应,第四期到第五期表现为正向响应,但这种响应并不具有持续性,从第五期开始,呈现出波动性的缓慢衰减,最终趋于稳定。这说明,当前的农民人均纯收入的增长与其滞后期有一定的关联度,且其关联度呈弱化趋势,最终趋于零。

2. 考察农村居民家庭人均纯收入增长对支农支出增加的响应情况和响应路径。从图 4b 可以看出,在本期给支农支出一个标准差的冲击后,在前四期表现出明显的负向响应,整体上呈现出逐渐下降的趋势,并在第四期达到谷底。从第四期开始,负向响应程度逐渐减小,并于第六期开始出现了正向响应,在第八期达到最大的正向响应,随后又逐渐下降,并与第九期再一次出现负向响应,在第十一期负向响应开始减弱,在第十四期又出现正向响应。这说明,农民人均纯收入对支农支出的响应极具波动性。短期内支农支出对农村居民人均纯收入有消极影响,但长期来看,其将波动性地趋于稳定。整体而言,支农支出的增加对促进农民收入的增加的正向拉动效应并不显著,且很不稳定。政府在应考虑建立持续稳定的长效机制充分发挥支农资金对农民收入的促进作用。

3. 考察农村居民家庭人均纯收入增长对农业基本建设支出增加的响应情况和响应路径。从图 4c 可以看出,农村家庭人均收入增长对农业基本建设支出变化一个标准差新息的响应,整个期间基本上都呈现出负向响应关系,并具有明显的波动性,且波动频率较大。在本期给财政农业支出资金一个标准差的冲击后,从第二期开始,负向响应程度逐渐增大,并在第四期达到谷底,出现了最大的负效应。其后负向响应程度逐渐减弱,在第八期与第九期期间呈现出短暂的正向响应关系。随后又表现出一定的负向响应关系。这说明无论在长期或是短期农业基本建设支出在增加农民收入上的长期效果并不稳定和显著,但这并说明农业基本建设对于提高农民收入作用不大,恰好说明政府应进一步提高农业基本建设支出方面的资金使用效率,且提升空间很大。

4. 考察农村居民家庭人均纯收入增长对农业科技三项费增加的响应情况和响应路径。从图 4d 可以看出,在本期给农业科技三项费一个标准差的冲击后,一开始对农村居民人均纯收入有一个较强的

正向拉动作用,但随后正向拉动效应逐渐减弱,并于第四期出现负向响应关系,且负向响应程度逐渐增大,于第六期达到谷底,负向响应程度达到最大。随后负向响应逐渐减弱,并于第九期又表现为正向响应,最终收敛于零。这说明,农村科技三项费的增加对农民收入的增加并不存在长期的正向拉动效应,政府应充分发挥农村科技三项费的资金使用效率,并建立稳定可行的长效机制促进其对农村收入的正向拉动作用。

5. 考察农村居民家庭人均纯收入增长对农村救济增加的响应情况和响应路径。从图 4e 可以看出,在本期给农村救济一个标准差的冲击后,在前五期呈现出了负向响应关系。从第六期开始,出现了正向响应关系,但这种正向相应并不具有持续性,从第十一期开始又出现了负向响应,随后逐渐趋于稳定,且收敛于零。这说明无论在长期或是短期,农村救济费的增加并没有对农民收入的增加起到显著的正向拉动效应。

(四)预测方法分解

脉冲响应函数描述的是 SVAR 模型中的一个内生变量的冲击给其他内生变量所带来的影响,而方差分解是通过分析每一个结构冲击对内生变量变化的贡献度,进一步评价不同结构冲击的重要性。因此,方差分解给出对 SVAR 模型中的变量产生影响的每个随机扰动的相对重要性的信息。本文在以下的分析中,利用预测方差分解技术分析不同性质的财政农业支出资金对农民收入增长的贡献率。分解结果见表 4 和图 5。

从表 4 和图 5 可以看出,农村居民家庭人均纯收入的波动在第一期只受自身波动的影响,各项财政农业支出资金变化对农民人均纯收入波动的冲击在第二期才得以显现。同时,方差分解结果到第五年以后趋于稳定。由表 4 可以看出,农村居民家庭纯收入自身冲击对农村居民家庭纯收入变动的最大,其对农民收入增长的最大贡献度为 59.802%,即此时农村居民家庭人均纯收入预测方差 59.802% 可由自身的变动来解释。这说明农村居民收入的增加有其自身的惯性,在一定程度上可解释为资本对收入的正向影响作用,即富裕家庭收入的增长幅度大于贫穷家庭收入的增长幅度。另外,各项财政农业支出资金按照贡献度由高到低的顺序排列,依次

为农业科技三项费、支农支出、农业基本建设支出。农业科技三项费、支农支出、农业基本建设支出对农民收入增长的最大贡献度分别为：20.555%、

12.340%和10.640%。这说明,长期来看,各项财政农业支出资金对农村居民家庭人均纯收入方差贡献率都不很高,且存在较大差异。

表4 农村居民家庭纯收入的方差分解表

Perid	S. E.	DLNSR1	DLNSCZC1	DLNSXF1	DLNJSZC1
1	0.052 208	100.000 0	0.000 000	0.000 000	0.000 000
2	0.067 096	92.807 67	5.779 610	0.009 017	1.403 705
3	0.078 091	85.665 88	8.282 578	3.801 792	2.249 753
4	0.089 313	66.641 84	12.482 57	12.445 88	8.429 704
5	0.094 102	60.344 87	12.189 98	18.845 68	8.619 463
6	0.097 686	57.990 72	11.312 21	20.129 80	10.567 26
7	0.098 292	57.327 87	11.756 58	20.172 18	10.743 37
8	0.098 961	56.939 65	12.468 26	19.925 79	10.666 31
9	0.101 205	58.551 22	11.946 52	19.255 97	10.246 29
10	0.103 313	59.802 44	11.632 05	18.596 92	9.968 586
11	0.105 110	59.703 46	11.910 99	18.491 87	9.893 678
12	0.106 848	57.858 85	12.339 84	19.493 87	10.307 44
13	0.107 830	56.984 59	12.196 53	20.377 75	10.441 12
14	0.108 508	56.753 31	12.046 75	20.555 34	10.644 60
15	0.108 677	56.621 53	12.22 577	20.513 64	10.639 06

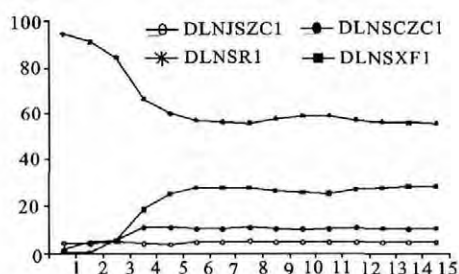


图5 农村居民家庭纯收入的方差分解图

六、结论与建议

实证分析结果显示,农村居民家庭纯收入对各项财政农业支出资金有着不同的响应情况和响应路径,各项财政农业支出在促进农民收入增长中的贡献度和影响力有着显著差异,并且存在着一定的作用时滞,这也验证了本文假设的正确性。改革开放30多年来,中国财政各项农业支出中支农支出在财政农业总支出中的平均比重为66.7%,而其对农村居民家庭人均纯收入方差贡献率却仅为12.340%,中国财政各项农业支出中农业科技三项费用在财政农业总支出中的平均比重虽然仅为0.9%,但其对农村居民家庭人均纯收入方差贡献率却达到了20.555%。

整体而言,各项财政农业支出对农村居民家庭人均纯收入的正向拉动效应并不十分明显,这主要源于我国财政农业支出资金使用效率相对较低,且缺少持续稳定的长效机制保障财政农业支出资金的使用效率。这说明我国财政各项农业支出中支农支出部分在很大程度上并没有有效发挥其对农民增收的拉动作用,政府应进一步加强对中国财政农业支出中支农支出部分的资金监管力度,进一步完善相关机制进而提升对这部分支农资金的使用效率;另外,在中国财政农业支出总额一定的情况下,政府应尽快对我国财政的农业支出结构进行调整,适当减小财政农业支出中支农支出的投入比例,增大农业科技三项费用的投入比例。

参考文献:

- [1] 李焕彰,钱忠好. 财政支农政策与中国农业增长:因果与结构分析[J]. 中国农村经济,2004(8):38-43.
- [2] 杨林娟,戴亨钊. 甘肃省财政支农支出与农民收入增长关系研究[J]. 农业经济问题,2008(3):99-102.
- [3] 石建平. 财政支农与农民增收关系的定量研究[J]. 西部金融,2008(7):48-49.
- [4] 邢文洋. The Impact of China's Fiscal Expenditure in Agriculture on Farmer's Income [J]. Asian Agricultural

- tural Research, 2010, 2(5): 1-4.
- [5] 刘宏杰. 中国财政支农支出与第一产业发展: 1978~2006 基于 VAR 模型的经济计量分析[J]. 南京农业大学学报: 社会科学版, 2008(3): 38-43.
- [6] 刘宏杰, 李素娜. 中国财政支农支出与农村居民收入之间的经验研究. 青岛科技大学学报: 社会科学版[J]. 农业经济问题, 2009(4): 53-57.
- [7] 陈灿煌. 财政支农支出总量及结构与农业经济增长的关系[J]. 技术经济, 2009(12): 76-79.
- [8] 刘玉川. 财政支农与我国农民收入关系实证研究[J]. 财会研究, 2010(22): 9-11.
- [9] 崔婉, 孙文生, 李建平. 基于 VAR 模型的农业贷款、财政支农对农民收入增长的动态性分析[J]. 广东农业科学, 2011(1): 235-238.
- [10] 李燕凌, 欧阳万福. 县乡政府财政支农支出效率的实证分析[J]. 经济研究, 2011(10): 110-149.
- [11] 周阳敏, 轩会永. 基于包容性的农民收入增长路径研究[J]. 四川理工学院学报: 社会科学版, 2013(1): 12-19.
- [12] 王德祥, 罗艺. 近 10 年中国农村建设的成效、经验及存在问题[J]. 西北农林科技大学学报: 社会科学版, 2012(2): 8-15.

Relation Between Different Kinds of Fiscal Agriculture Expenditure and the Increase of Peasants' Income Based on SVAR Analysis

WANG Hai-yang, MENG Quan-sheng*, QI Hong-shuai, TANG Ke

(College of Economics and Management, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: On the basis of data about financial support for agriculture from 1978 to 2010, this article analyses the present situation of financial support for agriculture. Based on SVAR model, it also analyses dynamic correlation between fiscal agriculture expenditure and the increase of peasants' income, with the methods of generalized impulse response functions and variance decomposition. The study shows that different constituent parts of fiscal agriculture expenditure have significant differences in contribution degree and influence degree in promoting the farmers' income, and sometimes there even exists time-lag action. For example, the average proportion of expenditure for supporting agricultural production is 66.7%, but its contribution degree on promoting farmers' income is only 12.3%; the average proportion of expenditures for trial manufacture of new products, related experimentation, and subsidies for key scientific research projects is 0.9%, but its contribution degree reaches 20.6%. At last, it suggests that the government should strengthen supervision on the expenditure for supporting agricultural production and perfect correlative mechanism to promote its capital usage efficiently. Moreover, the government should adjust the structure of fiscal agriculture expenditure as soon as possible, by decreasing the expenditure for supporting agricultural production and increasing that for trial manufacture of new products, related experimentation, and subsidies for key scientific research projects.

Key words: fiscal agriculture expenditure; increase of peasants' income; SVAR analysis