

# 财政支农对陕西省农业经济发展的实证分析

作者：西安外事学院 韦艳宁

[摘要] 本文通过对上世纪九十年代中期以来陕西省财政对农业支出现状进行分析，得出财政支农对于陕西省农业经济增长的贡献是明显的，支农资金绝对量是增加的，但占当年财政支出的比率呈波动式的下降趋势，因此应该严格执行国家财政支农的政策。

[关键词] 财政支农； 农业总产值； 回归； 农业经济增长

我国政府财政对农业的投资，对保障农民生产和生活、促进农业发展、提高农业效率与竞争力发挥了十分重要的作用。那么具体到一个省，以陕西省为例，地方财政对农业的扶持究竟对陕西省农业经济增长发挥了多大的作用呢，本文对此作一简单分析。

## 一、 陕西省财政支农的现状

长期以来，在衡量财政对农业投资或政府对农业的支持程度时，习惯使用以下几个指标：①财政对农业支出占财政总支出的比重；②财政对农业支出占农业总产值的份额；③1993年我国颁布的《农业法》中规定：“国家逐步提高农业投入的总体水平。国家财政每年对农业总投入的增长幅度应当高于国家经常性收入的增长幅度”。这使国家财政对农业投资的增长以法律形式确定下来。下面我们分别用以上3种指标，对上世纪90年代中期以来陕西省财政对农业支出的变化特征进行描述和分析。

### 1、 财政对农业支出占财政总支出的比重呈波动性下降趋势

从绝对量来看，1995-2005年间，财政对农业支出呈上升趋势，2005年是1995年的3.84倍。但从相对量来看，财政对农业支出占地方财政支出的比重在1995-2005年间，基本呈波动性下降趋势，最高时是1995年10.9%，最低时的2002年比重为6.6%，下降了4.3个百分点，另外，这个比重过低，财政支农支出占财政支出总额的比重一般都在10%以下，详见下图。这说明陕西省财政对农业的支持力度不够且不稳定。

### 2、 财政对农业支出占农业总产值的比重呈上升趋势

财政对农业的支出占农业总产值的比重由1995年的2.9%上升到2005年的7.4%，基本呈上升趋势，详见下图。这说明财政支农对陕西省农业总产值的贡献是明显的，而且随着财政对农业支出的不断增加，对农业经济的促进作用越来越大。

图中及文中数据均来源于《陕西省统计年鉴》各期，整理计算所得。

### 3、 财政对农业投资支出增长低于财政收入增长

如果我们将《农业法》中所指出的“国家财政对农业的总投入”理解为预算内财政对农业投资的支出，那么，财政对农业投资支出增长均未超过财政收入的增长。



1995-2005 年, 财政对农业支出年均增长 5.16%, 同期财政收入年均增长 19%。说明财政对农业投资支出的相对规模在减小。

## 二、财政支农与陕西农业经济发展: 实证分析

现代经济增长理论把促进经济增长的力量归结为两个方面, 一是要素投入量的增加, 二是要素生产效率的提高, 而财政支农对农业经济增长的贡献在要素投入量增加方面表现为通过对农、林、水利等建设支出加大了农业投资的力度, 在促进要素生产率提高方面的表现主要是通过农业支出费用的投入促进农业现代化, 以此来促进农业生产效率的提高。

为了分析财政支农对陕西省农业总产值的贡献, 本文选取 1995-2005 年间的数利用柯布—道格拉斯生产函数进行实证分析, 模型为:

(1)

其中,  $Y$  表示陕西省农业总产值(农林牧渔业), 单位为亿元;  $K$  表示陕西省财政支农总额, 单位为亿元;  $L$  表示陕西省农村从业人员, 单位为万人;  $S$  表示陕西省农村年末耕地面积, 单位为千公顷;  $T$  表示陕西省农业现代化程度(农用机械总动力), 单位为亿千瓦。、、、分别代表  $K$ 、 $L$ 、 $S$ 、 $T$  对陕西省农业总产值的贡献率。

对模型 (1) 两边取对数, 将原模型转换为线性模型以便于分析。因此, 有模型:

$$\ln(Y) = \ln A + \ln(K) + \ln(L) + \ln(S) + \ln(T)$$

首先, 利用 spss 软件对四种解释变量 ( $K$ 、 $L$ 、 $S$ 、 $T$ ) 与被解释变量 ( $Y$ ) 进行线性回归, 发现农业现代化程度和农村从业人员的  $T$  统计检验均不合格, 说明陕西省农业现代化程度, 以及越来越少的农村从业人员对陕西经济增长影响不大, 我们将这两个解释变量剔除再次进行回归, 回归结果见下表:

解释变量	系数	T 统计值
常数		
财政支农总额 (K)		
农村耕地面积 (L)	4.031	
	0.524	
	1.075	5.93
	3.816	
	1.349	
R	0.932	
R Square	0.869	D-W 1.669
F 统计值	26.597	

表中数据均由 spss 软件自动生成。

由上面的回归结果看 (0.869) 比较大, 说明回归分析的拟合度很好;  $F$  统计值较大, 说明解释变量总体上对被解释变量影响显著, 另外, 各解释变量的  $T$  检验值均合格也进一步说明了财政支农和农村耕地面积对陕西省农业总产值的影响显著; 又有  $D-W$  检验值大于查表所得的最大临界值 ( $du=1.604$ ,  $\alpha=0.05$ ,  $n=11$ ,  $k=2$ ), 这说明各解释变量之间不存在自相关性。利用 spss 软件以标准化预测值为横轴, 标准化残差为纵轴来初步判断其异方差性, 散图略。从标准化后残差项散点图观察散点在零基准线上下无规律分布, 初步判断不存在异方差性。为进一步检验是否存在异方差性, 我们计算两解释变量 ( $K$ 、 $S$ ) 与非标准化残差的绝对值的 Spearman 相关系数分别为 -0.45、0.45, 相应的  $P=0.894$ , 远远大于 0.05, 表明相关系数与 0 没有显著差异, 也就是说不存在异方差性, 表明上面回归结果可靠。

以上的统计分析表明尽管我们这里没有考虑其他的投资渠道对农业的支持, 可能对财政支农对农业经济的促进作用有些偏高, 但绝不影响财政支农对于农业经济增长具有贡献这一事实



(T 值代表影响程度)。我们还得到农村耕地面积与农业总产值之间存在正向关系,即耕地面积越大,农业总产值越高,这是毋庸置疑的。

## 二、 结语

本文实证分析了财政支农对陕西省农业经济增长的支持作用,这种作用是财政支农支持农村经济绩效的现实表现。然而,陕西省财政支农增长缓慢,且在财政支出总额当中所占比重过低,这导致财政支农资金不能很好的为农村经济发展提供有力支持。

在当前“三农问题”成为制约我国经济继续高速增长的一个瓶颈的今天,如何提高农民收入,促进农业经济增长成了我们迫切思考的问题,通过上面的分析可以看出,财政支农资金对于农业经济增长的贡献影响比较大,我们今后应该加大财政支农的力度,并优化财政支农支出结构。在政府财政支农资源极为有限的条件下,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,提高财政支农资源的配置效率,应成为今后调整财政支农支出结构的方向和目标。在总量上增加投入,从结构上调整和完善农业支持体系,从而更好的发挥财政支农资金对农业经济增长贡献的作用。

## [参考文献]

- [1]白晓燕、李锋.我国农业政策性金融对农业经济增长贡献的实证研究.农业经济问题, 2005 (7);
- [2]程国强.WTO 农业规则与中国农业发展[M].北京:中国经济出版社, 2000: 19-61;
- [3]赵卫亚.计量经济学教程.上海:上海财经大学出版社, 2004;
- [4]陕西省统计年鉴各期
- [作者简介]韦艳宁,经济学硕士,西安外事学院经济管理二院教师,西安外事学院西部经济发展研究所研究人员

