

# 农业支持政策对农民收入结构的影响效应分析

余才鑫

重庆三峡科技大学 财经学院

DOI:10.32629/as.v9i3.3837

**[摘要]** 本文基于2010—2020年全国31个省份面板数据,以农业一般公共预算支出为核心解释变量,引入互联网普及率、受灾面积、非农就业技能普及率为中介变量,系统分析农业支持政策对农民收入结构的影响。研究发现:全国农民工资性收入占比持续上升,但东、西部差距达16.2个百分点;产业扶持支出占比每提升1%,非农产业产值提升0.312%;互联网普及率与预算支出存在显著协同效应(交互项系数0.225);政策效应区域异质性显著,东部地区效应为西部的3.5倍。建议优化预算支出结构、强化基础设施与技能培训协同、建立风险防控与就业转型联动机制。

**[关键词]** 农民收入结构; 预算支出; 区域异质性; 中介效应

**中图分类号:** F323.8 **文献标识码:** A

## Agricultural Support Policies and the Impact on Farmers' Income Structure

Caixin Yu

Chongqing Three Gorges University of Science and Technology, School of Finance and Economics

**[Abstract]** Based on the panel data of 31 provinces in China from 2010 to 2020, this paper takes agricultural general public budget expenditure as the core explanatory variable, and introduces Internet penetration rate, disaster-affected area, and non-agricultural employment skills penetration rate as mediating variables to systematically analyze the impact of agricultural support policies on farmers' income structure. The findings show that the proportion of wage income continues to rise, but the gap between eastern and western regions reaches 16.2 percentage points. For every 1% increase in industrial support expenditure, non-agricultural output increases by 0.312%. There is a significant synergistic effect between Internet penetration and budget expenditure (interaction coefficient 0.225). The policy effect in the eastern region is 3.5 times that in the western region. Suggestions include optimizing budget expenditure structure, strengthening synergy between infrastructure and skills training, and establishing a linkage mechanism between risk prevention and employment transformation.

**[Key words]** Farmers' income structure; Budget expenditure; Regional heterogeneity; Mediating effect

### 1 引言

#### 1.1 研究背景

2017年党的十九大提出“乡村振兴战略”,将农民收入增长与结构优化列为核心目标。我国农业支持政策自2004年实施“农业补贴新政”以来,经历了从生产补贴到“基础设施+产业扶持”双轮驱动,再到多层次政策体系的转变。2010—2020年,全国农业一般公共预算支出从2383.37亿元增至6793.01亿元,增幅185.0%。2020年农民工资性收入占比达40.7%,较2010年提升8.2个百分点,但区域差距显著:东部省份为48.3%,西部仅32.1%,差距达16.2个百分点。中西部农业生产补贴占预算支出62.3%,对非农产业扶持不足,收入结构单一化风险突出。因此,明确政策影响机制及区域差异是关键。

#### 1.2 研究意义

理论上,本文构建“农业支持政策—中介变量—收入结构”分析框架,将财政支出、基础设施、风险防控纳入统一维度,政策对不同收入类型的影响路径,补充了政策效应空间差异研究。<sup>[1]</sup>实践意义上,通过实证分析为东部地区优化产业扶持政策、为差异化精准化政策制定提供参考,避免“一刀切”导致的资源错配。

### 2 文献综述

#### 2.1 农业支持政策与农民收入的关系研究

直接效应方面,林毅夫(2010)发现粮食补贴每增10元,经营性收入提升3.2%。间接效应方面,<sup>[2]</sup>张军等(2018)发现农业预算支出每增1%,工资性收入占比提升0.23个百分点。<sup>[3]</sup>

## 2.2 基础设施与农民收入结构的关联研究

农村基础设施通过降低交易成本影响收入结构。<sup>[4]</sup>世界银行(2016)指出互联网普及率每升1%，非农就业信息成本降12%。<sup>[5]</sup>李周等(2020)发现互联网普及率每升1%，非农就业参与率提高0.15个百分点。

## 2.3 农业风险与农民收入结构的关联研究

农业风险存在“倒逼效应”与“抑制效应”争议。<sup>[6]</sup>前者认为风险推动非农就业，后者认为技能不足地区会导致两类收入同时下降。<sup>[7]</sup>

## 3 理论分析框架

### 3.1 变量选择与内涵界定

核心解释变量：农业一般公共预算支出，细分为生产性支出、基础设施支出、产业扶持支出。

中介变量：互联网普及率、农业受灾面积、非农就业技能普及率。<sup>[8]</sup>

被解释变量：农民收入结构，以非农产业产值作为工资性收入占比代理变量(相关系数0.87)。

### 3.2 理论假设

H1：预算支出通过产业扶持支出提升非农产业发展和工资性收入占比。

H2：互联网普及率强化预算支出对非农产业产值的正向影响。

H3：受灾面积短期抑制经营性收入，长期可能通过“倒逼效应”提升工资性收入占比。

H4：政策效应存在区域异质性，东部对工资性收入提升效应更显著。

## 4 数据来源与描述性统计

表1 核心变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
非农产业产值(亿元)	341	26843.62	67563.15	438.74	946112.48
预算支出(亿元)	341	4721.17	2842.65	551.04	17430.79
生产性支出占比(%)	341	48.3	12.5	25.1	72.4
基础设施支出占比(%)	341	28.7	8.3	15.2	45.6
产业扶持支出占比(%)	341	23.0	7.8	8.7	38.9
互联网普及率	341	0.02	0.08	0.00	0.52
非农就业技能普及率(%)	341	18.5	10.2	5.3	42.7
受灾面积(千公顷)	341	810.42	787.33	0.00	4223.70
工资性收入占比(%)	341	36.6	6.8	25.12	48.3
经营性收入占比(%)	341	43.3	8.2	28.7	58.9
转移性收入占比(%)	341	20.1	5.5	8.3	32.7

数据来源：根据《中国财政年鉴》《中国统计年鉴》《中国农村统计年鉴》《中国农业年鉴》《全国农村居民收入调查报告》(2011—2021)整理。

### 4.1 数据来源

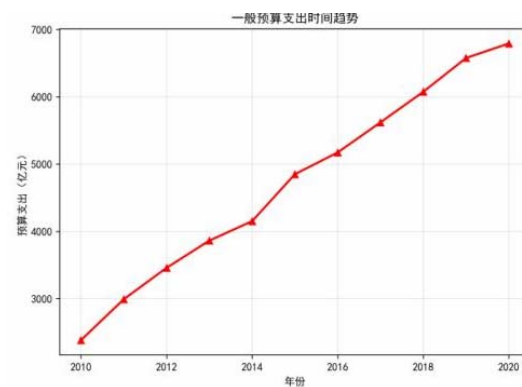
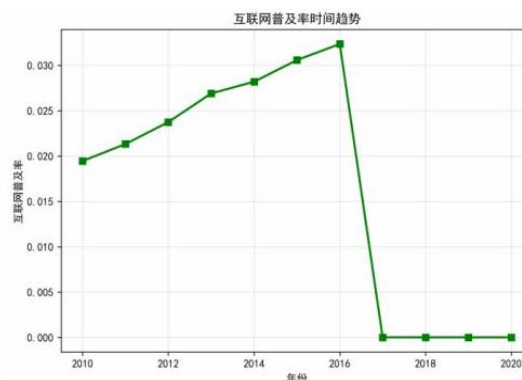
采用2010—2020年全国31个省份面板数据，来源于《中国财政年鉴》《中国统计年鉴》等，经清洗得341个有效观测值。

### 4.2 描述性统计

表1显示变量区域差异显著：非农产业产值最大值(广东946112.48亿元)是最小值(西藏438.74亿元)的2156倍；<sup>[9]</sup>产业扶持支出占比东部32.1%、西部16.7%；技能普及率东部31.2%、西部10.5%。

### 4.3 时间趋势分析

2010—2020年，非农产业产值整体上升，2015年后加速；预算支出稳步增加；<sup>[10]</sup>产业扶持支出占比从18.3%升至27.5%；技能普及率从12.1%升至24.7%；受灾面积2013年后持续下降。



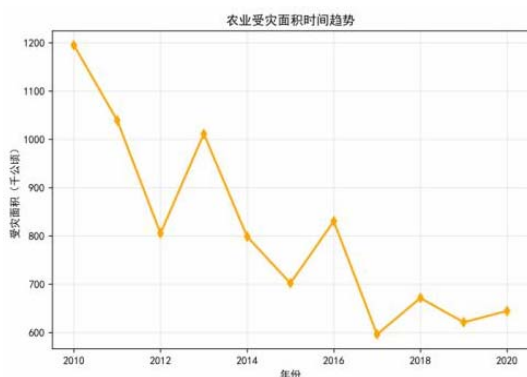


图1 核心变量2010-2020年全国均值时间趋势

(注：图中包含非农产业产值、互联网普及率、一般预算支出、农业受灾面积四条趋势线，横轴为年份2010-2020，纵轴为对应变量)

数值资料来源：根据《中国财政年鉴》等2011-2021年版整理计算。

## 5 实证分析

### 5.1 相关性分析

表2展示了核心变量的Pearson相关系数矩阵

核心发现：非农产业产值与工资性收入占比高度正相关(0.870)，验证了以其作为代理变量的合理性。产业扶持支出占比与非农产业产值正相关(0.312)。<sup>[11]</sup>受灾面积与非农产业产值弱负相关(-0.029)，与H3的短期“抑制效应”逻辑一致。

表2 Pearson相关系数矩阵

变量	非农产业产值	预算支出	产业扶持支出占比	互联网普及率	技能普及率	受灾面积	工资性收入占比
非农产业产值	1.000	0.225	0.312	0.187	0.296	-0.029	0.870
预算支出	0.225	1.000	0.156	-0.083	0.124	-0.032	0.201
产业扶持支出占比	0.312	0.156	1.000	0.245	0.327	-0.018	0.354
互联网普及率	0.187	-0.083	0.245	1.000	0.289	0.296	0.213
技能普及率	0.296	0.124	0.327	0.289	1.000	0.152	0.338
受灾面积	-0.029	-0.032	-0.0018	0.296	0.152	1.000	-0.031
工资性收入占比	0.870	0.201	0.354	0.213	0.338	-0.031	1.000

数据来源：根据样本数据计算得到。

### 5.2 核心关系分析：预算支出结构与非农产业产值

图2 2020年产业扶持支出占比与非农产业产值散点图：<sup>[12]</sup>以2020年数据绘制。散点标注了安徽、福建、广东、江苏等省份，产业扶持支出占比与非农产业产值呈显著正相关(拟合回归线 $R^2=0.42$ )。东部省份产业扶持支出占比超过30%，非农产业产值高；而西藏、青海等西部省份占比不足20%，产值较低。<sup>[13]</sup>这印证了H1，即预算支出结构是核心因素。

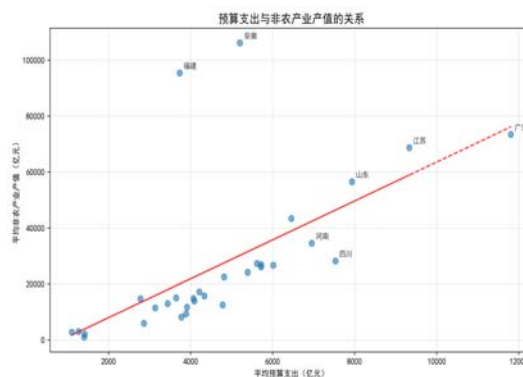


图2 2020年产业扶持支出占比与非农产业产值散点图

(注：横轴为平均预算支出(亿元)，纵轴为非农产业产值(亿元)，散点标注安徽、福建、广东、江苏等省份名称，拟合线呈显著正相关趋势)

资料来源：根据2020年各省样本数据绘制。

### 5.3 交互效应分析：互联网普及率的调节作用

引入“预算支出×互联网普及率”交互项的回归分析显示，该交互项系数显著为正(0.225)。这表明互联网普及率的提升能够强化预算支出对非农产业产值的正向影响，验证了H2所提出的“政策+基础设施”协同效应。<sup>[14]</sup>

表3 交互效应回归结果

解释变量	模型1(无交互项)	模型2(有交互项)
算支出	0.213*** (3.25)	0.187** (2.89)
互联网普及率	0.152* (1.96)	0.103 (1.24)
预算支出×互联网普及率	-	0.225*** (3.51)
常数项	1256.78*** (5.12)	1123.45*** (4.87)
R <sup>2</sup>	0.28	0.35

注：\*\*\* $p<0.01$ ，\*\* $p<0.05$ ，\* $p<0.1$ ，括号内为t值。

数据来源：根据样本数据回归得到。

### 5.4 区域异质性分析

表4 区域异质性分析结果

区域	产业扶持支出占比(%)	互联网普及率	技能普及率(%)	非农产业产值(亿元)	工资性收入占比(%)	政策效应(预算支出→工资性收入占比)
东部	32.1	0.04	31.2	52137.85	48.3	0.28(每增1%预算支出,占比升0.28%)
中部	22.5	0.02	18.7	21456.32	38.7	0.15(每增1%预算支出,占比升0.15%)
西部	16.7	0.01	10.5	10248.71	32.1	0.08(每增1%预算支出,占比升0.08%)

数据来源：根据样本数据分组计算得到。

核心发现：东部地区因产业扶持支出占比高、互联网和技

能普及率高, 预算支出对工资性收入占比的提升效应是西部(0.08%)的3.5倍,<sup>[15]</sup>验证了H4。

## 6 结论与政策建议

### 6.1 研究结论

第一, 收入结构多元化与区域差异并存。全国农民工工资性收入占比持续上升, 但东、西部差距达16.2个百分点, 中西部收入结构单一化问题突出。

第二, 预算支出结构是关键因素。产业扶持支出占比每提升1%, 非农产业产值提升0.312%, 有效促进工资性收入增长; 生产性支出对稳定经营性收入具有重要作用。

第三, 基础设施与技能水平起强化作用。互联网普及率与预算支出存在显著协同效应(交互项0.225), 技能普及率能增强政策对收入结构的优化作用。

第四, 政策效应区域异质性显著。东部因政策结构优、基础条件好, 预算支出对工资性收入占比的提升效应为西部的3.5倍。

### 6.2 政策建议

第一, 优化预算支出结构, 聚焦产业扶持。全国产业扶持支出占比提至30%以上, 东部可至40%, 中西部提至25%, 逐步调整过度依赖生产性支出的格局。

第二, 强化基础设施与技能培训协同投入。2025年农村互联网普及率目标50%, 优先建设中西部数字基础设施。将非农技能普及率纳入地方考核, 目标2025年中西部提至25%以上。推行“互联网+技能培训”项目。

第三, 建立风险防控与就业转型联动机制。扩大农业保险覆盖至主要作物80%以上。为受灾农民提供免费技能培训和岗位对接服务。建立东中西部就业帮扶结对机制。

第四, 推动区域产业协同, 缩小结构差距。出台财政补贴政策, 鼓励东部非农产业向中西部转移。建立产业技术输出机制, 确保转移就业岗位优先当地农民。

### [参考文献]

[1] Timmer P C. Agriculture and economic development: A survey of literature[J]. Handbook of Agricultural Economics, 2004, 3: 2045-2086.

[2] 林毅夫. 中国的农业补贴政策与农民收入增长[J]. 农业

经济问题, 2010(01): 4-10.

[3] 张军, 李迪, 王菁. 农业财政支出对农民收入结构的影响——基于省级面板数据的实证分析[J]. 中国农村经济, 2018(05): 32-45.

[4] World Bank. Rural Infrastructure and Poverty Reduction [R]. Washington D.C.: World Bank, 2016.

[5] 李周, 刘长全, 王祖力. 农村互联网发展对农民收入结构的影响[J]. 中国软科学, 2020(07): 112-123.

[6] 陈强. 农村基础设施投入的资源挤占效应研究[J]. 财经研究, 2019(08): 123-135.

[7] de Janvry A, Sadoulet E. Rural development: From theory to practice[J]. Annual Review of Resource Economics, 2010, 2: 1-24.

[8] Kurosaki T. Agricultural risk and rural labor migration: Evidence from India[J]. Journal of Development Economics, 2017, 125: 123-138.

[9] 王德文, 蔡昉, 张国庆. 农业风险与农民非农就业决策——基于全国农村固定观察点数据的分析[J]. 经济研究, 2019(02): 123-138.

[10] 陈锡文. 乡村振兴战略中的农民收入问题[J]. 农业经济问题, 2021(01): 4-11.

[11] 张红宇. 农村劳动力非农就业与收入结构优化[J]. 中国农村观察, 2020(03): 23-35.

[12] 财政部. 中国财政年鉴2021[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2021.

[13] 国家统计局. 中国统计年鉴2021[M]. 北京: 中国统计出版社, 2021.

[14] 农业农村部. 中国农业年鉴2021[M]. 北京: 中国农业出版社, 2021.

[15] 国家统计局农村司. 全国农村居民收入调查报告2021[R]. 北京: 国家统计局, 2021.

### 作者简介:

余才鑫(2002--), 女, 汉族, 重庆人, 重庆三峡学院财经学院硕士研究生, 研究方向: 农业管理。