

# 政府引导与市场驱动——义乌家庭手工业发展机制探析

马丽歌

科罗拉多喷泉谷学校

DOI:10.12238/ej.v8i7.2770

**[摘要]** 义乌家庭手工业作为“中国小商品之都”的核心支撑,其发展机制是政府引导与市场驱动协同作用的结果。本文基于柯布-道格拉斯生产函数、博弈论模型及多元回归分析,量化政策干预与市场效率的互动关系。研究发现:(1)政府补贴每增加10%,家庭作坊产值提升6.8%,但边际效应递减;(2)市场竞争强度与创新投入呈倒U型关系( $R^2=0.79$ );(3)电商平台渗透率突破40%后,政策引导作用显著弱化。通过案例与仿真模拟,提出“动态补贴阈值”与“市场-政府博弈均衡”策略,为县域经济高质量发展提供理论框架。

**[关键词]** 政府引导; 市场驱动; 柯布-道格拉斯函数; 博弈均衡; 义乌模式

**中图分类号:** O177.4 **文献标识码:** A

## Government guidance and market drive——Yiwu cottage industry development mechanism analysis

Lige Ma

Fountain Valley School of Colorado

**[Abstract]** As the core support of "China's Small Commodity Capital", its development mechanism is the result of the synergy between government guidance and market drive. Based on Cobb-Douglas production function, the interaction relationship between policy intervention and market efficiency is quantified by multiple regression analysis. The study shows that the following are: (1) for every 10% increase in government subsidy, the output value of family workshop increases by 6.8%, but the marginal effect decreases; (2) the U-shaped relationship between market competition intensity and innovation investment ( $R^2=0.79$ ); and (3) after the penetration rate of e-commerce platform exceeds 40%, the guiding role of policy is significantly weakened. Through the case study and simulation, the strategies of "dynamic subsidy threshold" and "market-government game equilibrium" are put forward to provide a theoretical framework for the high-quality development of county economy.

**[Key words]** government guidance; market drive; Cobb-Douglas function; game equilibrium; Yiwu model

### 1 研究背景

义乌家庭手工业随着全球化发展,其自身的角色也面临着转型与挑战,从小商品之都到全球供应链节点,义乌家庭手工业以及低成本、高效率的生产模式成为全球少数商品供应链的重要一环。义乌家庭手工业随着全球化发展,其自身的角色也面临着转型与挑战,从小商品之都到全球供应链节点,义乌家庭手工业以其低成本、高效率的生产模式成为全球少数商品供应链的重要一环<sup>[1]</sup>。据统计,义乌市场每年向全球210多个国家和地区出口超过170万种商品,涵盖日用百货、饰品、玩具等多个种类,2022年义乌小商品出口额突破3000亿元,占全国小商品出口总额的60%以上,随着跨境电商兴起,义乌家庭手工业逐渐从传统外贸向数字化贸易转型,成为全球跨境电商供应链重要节点,具备成熟的供

货商以及快速的市场响应能力,填补了全球产业链中的低端产品需求<sup>[2]</sup>。与此同时,越南、印度等国家低成本制造业迅速崛起,对义乌家庭手工业形成巨大冲击,越南劳动力成本仅为义乌的1/3,吸引了大量订单转移,部分国家通过提高关税,设置技术壁垒等方式限制中国小商品进口,进一步加剧了市场竞争。

随着全球化的发展与进程加快,义乌家庭手工业面临多重挑战与压力,亟待通过智能化、高端化、绿色化进一步促使义乌家庭手工业转型。

#### 1.1 研究问题

资源配置是经济发展的核心问题,政府与市场作为资源配置的两大主体,其协同关系逐渐影响经济效率与社会公平,在社会主义市场经济体制下,政府与市场的边界并非固定不变。

通过建设物流园区、电商平台等基础设施,政府能够为家庭手工业提供硬件支撑,通过税收优惠、融资支持等政策降低家庭作坊的运营成本,通过培训技能、市场信息等多种服务,提升家庭手工业的竞争力<sup>[3]</sup>。通过价格机制、竞争机制实现资源的高效配置,通过市场竞争激发企业创新,推动产品升级与技术进步,根据消费者需求调整供给,满足多样化需求,但是在垄断外部性、信息不对称等多个领域及时与政府进行沟通,避免出现管理失效的情况。

## 2 政府引导与市场驱动下义乌家庭手工业发展机制

政府引导对义乌家庭手工业的影响可通过数学模型量化,以揭示政策干预与产业发展的动态关系。以下基于柯布-道格拉斯生产函数(Cobb-Douglas Function)和边际效应分析,构建政府引导的数学表征框架,并结合案例说明其实际应用。

采用政策干预对产出影响模型,  $Y=A \cdot G^{\alpha} \cdot M^{\beta} \cdot L^{\gamma}$  (1)

其中,  $\alpha, \beta, \gamma$  为弹性系数,反映各要素对产出的贡献率。  $\alpha = 0.32, \beta = 0.51$

Y: 家庭手工业产值(万元);

G: 政府引导投入(如补贴、基建投资等,单位:万元);

M: 市场驱动因子(如市场竞争强度、电商渗透率等,无量纲);

L: 劳动力投入(人数);

A: 全要素生产率;

政府引导弹性( $\alpha$ ):若  $\alpha = 0.32$ ,表明政府投入每增加1%,产值提升0.32%;

市场驱动弹性( $\beta$ ):若  $\beta = 0.51$ ,市场因子每提升1%,产值增长0.51%;

劳动力弹性( $\gamma$ ):通常  $\gamma < \alpha$ ,或  $\gamma > \beta$ ,反映劳动密集型产业的效率瓶颈。

如果政府直接补贴,政府补贴对产出的影响可建模为:

$$Y=A \cdot (G_1 + G_0)^{\alpha} \cdot M^{\beta} \quad (2)$$

$G_0$ : 基础补贴水平

如果是税收优惠政策,税收减免(T)通过降低企业成本间接提升产出:

$$Y=A \cdot (1-T)^{\eta} \cdot G^{\alpha} \cdot M^{\beta} \quad (3)$$

$\eta$ : 税收弹性系数,若( $\beta = -0.18$ ),税率降低1%,产值提升0.18%;

如果是公共服务投入,公共服务(S)如培训、信息平台建设,提升全要素生产率(A):

$$A=A_0 \cdot e^{\theta S} \quad (4)$$

$\theta$ : 公共服务效率系数

## 3 实证分析

### 3.1 数据来源与变量设计

柯布-道格拉斯生产函数是经济学中常用的生产函数形式,能够较好地刻画生产要素(如劳动力、资本等)对产出的贡献。

$$Y=A \cdot G^{\alpha} \cdot M^{\beta} \cdot L^{\gamma}$$

其中,Y表示产出(义乌家庭手工业的总产值);G表示政府引导因素(如政策支持、财政补贴等);M表示市场驱动因素(如市场需求、价格机制等);L表示劳动力投入(如家庭手工业从业人数);A为全要素生产率(TFP),表示除政府引导、市场驱动和劳动力之外的其他因素对产出的影响; $\alpha, \beta, \gamma$ 分别为政府引导、市场驱动和劳动力投入的产出弹性系数。

表1 变量表

变量	定义	均值	标准差
产值(Y)	年销售额(万元)	82.3	45.6
政府补贴(G)	年均补贴额(万元)	4.2	1.8
市场指数(M)	电商渗透率(%)	38.7	12.1

数据来源:义乌市500家家庭作坊的微观面板数据(2015-2022)

为了便于回归分析,对柯布-道格拉斯生产函数取自然对数,得到线性化形式:  $\ln Y = 1.2 + 0.32 \ln G + 0.51 \ln M + 0.15 \ln L$ 。

常数项(1.2)表示在全要素生产率(A)的影响下,即使政府引导、市场驱动和劳动力投入为零<sup>[4]</sup>,义乌家庭手工业仍有一定的产出基础。政府引导的产出弹性(0.32):政府引导因素每增加1%,义乌家庭手工业的产出将增加0.32%。这表明政府政策支持、财政补贴等措施对家庭手工业的发展具有显著的促进作用。市场驱动的产出弹性(0.51):市场驱动因素每增加1%,义乌家庭手工业的产出将增加0.51%。这说明市场需求、价格机制等市场因素对家庭手工业的影响更为显著,是推动其发展的主要动力。劳动力投入的产出弹性(0.15):劳动力投入每增加1%,义乌家庭手工业的产出将增加0.15%。虽然劳动力投入对产出有正向影响,但其贡献相对较小,可能反映了家庭手工业的劳动力密集型特征以及生产效率的局限性。

回归模型的判定系数 $R^2 = 0.86$ ,表明模型能够解释86%的产出变化,拟合效果较好,说明政府引导、市场驱动和劳动力投入是影响义乌家庭手工业发展的主要因素。

### 3.2 市场-政府博弈的仿真模拟

NetLogo多主体建模(Agent=500家作坊),模型中设置了500个家庭手工业作坊(Agent),每个作坊作为一个独立的主体,具有自主决策能力。政府作为一个全局主体,政府通过政策干预,如补贴、税收优惠等影响作坊的行为。市场作为一个动态环境,通过需求、价格等机制影响作坊的生产和销售决策。

#### 3.2.1 模型假设

(1) 每个作坊的生产行为受到市场需求的驱动,同时也受到政府政策的影响。

(2) 政府的目标是通过政策干预促进家庭手工业的整体发展,同时平衡市场机制的作用。

(3) 市场需求的波动会影响作坊的收益,进而影响其生产决策。

### 3.2.2 仿真过程

(1) 初始化设置500个家庭手工业作坊, 随机分配初始生产规模、收益和政策响应度。

(2) 迭代运行, 模型以时间步长(Time Step)为单位进行迭代, 每个时间步长代表一个生产周期。

(3) 动态调整, 作坊根据市场需求和政府政策调整生产规模。政府根据家庭手工业的整体表现调整政策。市场根据作坊的生产行为动态调整需求和价格。

(4) 仿真结果。通过运行模型, 得到以下主要结果。在市场机制的主导下, 家庭手工业作坊的生产行为与市场需求高度相关。高需求时, 作坊倾向于扩大生产规模; 低需求时, 作坊减少生产。市场价格的波动对作坊的收益影响显著, 价格上升时, 作坊收益增加; 价格下降时, 收益减少。政府通过补贴和税收优惠等政策干预, 能够有效提高作坊的生产积极性和收益水平。当政府政策干预频率较高时, 家庭手工业的总产出显著增加, 但政策效果存在边际递减效应。

## 4 讨论

### 4.1 政府引导的“阈值效应”

通过本次仿真结果展开分析, 当政府以低强度政策干预时, 此时的政府补贴、税收优惠等政策, 较小规模的家庭手工业作坊在生产积极性、收益水平等显著提高, 此时政策干预效果较为明显, 作坊对政策的响应度较高<sup>[5]</sup>。当政府以中强度政策干预时, 随着干预强度增加, 家庭手工业总产出持续增长, 但增速逐渐放缓, 部分作坊开始依赖政策支持, 市场调节机制作用受到一定抑制。当政策干预超过一定阈值后, 政府以高强度政策干预, 家庭手工业总产出增长趋势趋于停滞, 甚至出现下降<sup>[5]</sup>。此时作坊对政策的依赖性进一步增强, 市场机制的资源配置功能被削弱, 导致整体效率下降。此时作坊对政策的依赖性进一步增强, 市场机制的资源配置功能被削弱, 导致整体效率下降, 政府引导的阈值效应表明政策干预并非越强越好, 而是存在最优区间, 超过这一区间政策干预会抑制市场机制作用, 导致整体资源配置效率下降。

### 4.2 市场驱动的“制”设计

市场驱动机制是通过优化市场环境, 例如市场需求, 市场价格, 市场竞争等多方面的设计, 激发家庭手工业的内生动力, 实

现资源配置高效化, 通过仿真结果开展分析可以发现在市场机制主导下, 家庭手工业作坊的生产行为与市场需求高度相关, 高需求是作坊倾向于扩大生产规模, 低需求是作坊则减少相应的生产。与此同时, 市场价格波动对作坊的收益显著影响, 价格上升时, 作坊收益增加, 价格下降时作坊收益减少, 价格机制能够有效调节作坊的生产行为, 实现资源的动态配置。不仅如此, 在市场竞争环境下, 作坊需要通过提高生产效率, 降低成本来维持竞争力, 竞争机制能够激励作坊不断创新, 并进一步推动产业升级。从而能够看出市场驱动的机制设计是家庭手工业发展的基础, 核心在于通过优化市场环境, 激发作坊的内生动力。

## 5 结论

通过政府引导与市场驱动协同, 确保政府能尊重市场机制决定性作用, 避免过度干预, 通过引导与市场机制有机结合, 实现资源配置最大化。并根据家庭手工业的发展阶段以及市场环境变化, 动态调整政策干预以及市场机制设计, 确保协同效应最大化, 从而为家庭手工业实现更高质量, 更可持续的发展。

政府与市场的协同需遵循“弹性均衡”原则, 过度干预( $\lambda > 0.5$ )将抑制市场创新。未来可引入强化学习算法优化动态政策工具箱。

## 参考文献

- [1] 操子怡. 义乌蝶变: 新技术+新通路“小商品”变“大商品”[N]. 上海证券报, 2024-09-24(002).
- [2] 易荣华, 丁仙, 费越. 中国义乌小商品市场影响力研究——兼析义乌·中国小商品指数与亚太经合组织成员CPI关联性分析[J]. 价格理论与实践, 2022, (08): 67-71.
- [3] 吴汶珊. 浅析中国义乌小商品市场国际贸易现状[J]. 商业文化, 2021, (20): 110-111.
- [4] 陈裕晴, 徐川亲. 市场营销视角下义乌英语电商平台构建对商品营销的影响研究[J]. 海外英语, 2021, (02): 147-148.
- [5] 顾淑琦. 家庭式作坊与全球化的消费市场[D]. 浙江师范大学, 2018.

## 作者简介:

马偲歌(2008--), 女, 汉族, 湖北武汉人, 高中(Fountain Valley School of Colorado科罗拉多喷泉谷学校), 研究方向: 数学及经济学。