

# 赐福效应还是诅咒效应：政府补贴对土地托管的影响\*

余粮红 郑珊 高强

**摘要：**本文基于幼稚产业保护理论，利用农户调查数据实证检验政府补贴对土地托管的短期影响，并进一步构建演化博弈模型与数值仿真模型检验政府补贴对土地托管的长期影响。研究发现：首先，在短期内，政府补贴对土地托管产生赐福效应，表现为农户土地托管面积的扩大与托管服务内容的增加；从长期看，政府补贴对土地托管产生诅咒效应，表现为托管作业质量的降低与托管系统的解体。其次，异质性分析表明：政府补贴对不同农户土地托管面积的影响按照从大到小排序，依次为专业大户、小规模纯农户、兼业户；政府补贴对不同农户土地托管服务内容的影响按照从大到小排序，依次为小规模纯农户、兼业户、专业大户；政府补贴对不同农作物种植土地托管面积与托管服务内容的影响按照从大到小排序，依次为蔬菜种植、玉米种植、小麦种植。最后，进一步仿真分析表明：补贴对象的差异不会影响土地托管的演进方向与结果，但会影响农户土地托管行为的稳定速度和供销社的协调策略，补贴向农户倾斜更能推进土地托管。因此，应适度控制土地托管补贴额度，加快完善土地托管质量标准体系，优化配置土地托管补贴资金，合理选择土地托管补贴品种。

**关键词：**托管补贴 土地托管 短期赐福效应 长期诅咒效应 演化博弈

**中图分类号：**F321.1 **文献标识码：**A

## 一、引言

农业社会化服务是小农户与现代农业发展有机衔接的“第三条道路”（罗必良，2020）。作为农业社会化服务的典型形式，土地托管既契合了小农户“恋地”和“恋粮”偏好，能够适应农业供给侧结构性改革下粮食生产与农机行业转型升级的需要（孔祥智，2018），又在保障农户土地经营权前提下有效解决了农业劳动力结构性短缺问题，为有效应对粮食价格波动和高额土地流转费用所引发的土地流转速度放缓问题提供了新选择（钟真等，2020）。为此，中央不断加大对土地托管的补贴力度。

---

\*本文是山东省社会科学规划研究项目“山东省新型城镇化与乡村振兴互动协调发展研究”（编号：21CGLJ42）、山东省社会科学规划研究项目“农村土地流转创新路径研究”（编号：18CSJJ30）和中央高校基本科研业务费专项“农企与农户利益联结对农户收入的影响研究”（编号：202161042）的阶段性成果。本文通讯作者：高强。

2017年，中央开展农业生产托管补贴试点，农业生产托管上升为国家财政重点支持项目。2021年，中央财政通过转移支付下达专项补贴资金55亿元，2017—2021年累计拨款210亿元。政府补贴是把“双刃剑”，既能产生赐福效应（例如韩青等，2021），也存在诅咒效应（例如缪书超等，2021）。那么，托管补贴如何影响土地托管？当政府补贴“退坡”<sup>①</sup>后，这种影响是否会发生改变？这是本文关注的核心问题。

学界关于补贴政策效果的研究颇丰，但在结论上尚未达成共识，既有赐福效应的研究，也有诅咒效应的证据。一是政府补贴的赐福效应研究。在宏观层面，农业补贴能够有效缓解城乡差距对农业生产率的负面冲击（余航等，2019）。在微观层面，农业补贴降低了农户的兼业可能性，刺激农户增加农机购置，从而促进农业生产发展（周静等，2019）。此外，农业补贴还减少了粮农化肥施用量（Guo et al., 2021）。不同类型农业补贴对农户的激励作用异曲同工：农业支持保护补贴显著扩大了规模农户的粮食播种面积（许庆等，2020）；作业补贴对农户绿色生态农业技术采纳行为和采用时间均有显著正向影响（毛慧和曹光乔，2020）。二是政府补贴的诅咒效应研究。关于“资源诅咒”“金融诅咒”与“赢者诅咒”的大量研究证实了诅咒效应的存在（例如张珩等，2021）。近年来，部分学者开始关注“农业补贴诅咒”。相关研究发现：粮食直补不利于农户种植规模的扩大（韩昕儒和张宁宁，2020），农业补贴对农户家庭非农创业有显著抑制作用（缪书超等，2021）。三是赐福效应与诅咒效应并存。首先，补贴不同环节或阶段产生的效果存在差异。例如，事前补贴不利于农业上市公司技术创新，而事后补贴则推动了技术创新（张翹，2020）。其次，补贴效果存在门槛，当补贴额度越过门槛后，补贴效果由赐福效应变为诅咒效应（例如邵帅等，2013），或由诅咒效应变为赐福效应（例如Li et al., 2022）。例如，当农户种植规模超过500亩时，现金直补的作用由抑制农业规模化经营变为促进农业经营规模扩张（张应良和文婷，2020）。随着各地土地托管实践的发展，学界对其研究逐渐升温。现有土地托管的文献多关注其实践逻辑（胡凌啸等，2019；孟庆国等，2021）、兴起缘由（Belton et al., 2021）、农户土地托管环节选择（李宪翔等，2021）、经济效应（Mi et al., 2020）、生态效应（孙小燕和刘雍，2019）与空间溢出效应（方师乐等，2017；张露和罗必良，2018）等。

从已有相关文献看，目前鲜有关于政府补贴对土地托管影响的研究。前期研究成果为本文提供了理论参考，但仍存在有待深化之处。首先，政府补贴是把“双刃剑”，需要进行系统分析和全面审视，但现有研究大多仅从托管补贴的正面或负面影响进行单视角研究。其次，土地托管是典型的多主体合作行为，具有时间性、动态性与适应性，但囿于数据的缺失，现有研究大多基于静态或比较静态均衡模型、静态博弈模型进行探讨，无法精准刻画政府补贴对土地托管的动态影响。最后，面对小而庞大的农户群体，若忽视供销合作社（下文简称供销社）的协调功能，托管服务组织对接农户的组织成本会异常高（韩庆龄，2019），而现有实证研究大多未考虑供销社这一统筹与协调主体。

鉴于此，本文基于幼稚产业保护理论，利用675份农户微观调查数据，检验政府补贴对土地托管的短期影响，并进一步构建土地托管四方演化博弈模型与数值仿真模型，检验政府补贴对土地托管的

<sup>①</sup>政府补贴退坡是政府根据产业发展情况，有计划、有目标地逐步减少补贴额度。

长期影响。相较于以往研究，本文的边际贡献如下：第一，探究了政府补贴对土地托管的双重影响，系统分析并全面审视政府补贴的长短期效应，丰富了既有政府农业补贴研究；第二，立足动态视角，基于演化博弈理论构建数理模型，并进行数值仿真与检验，精准刻画政府补贴对土地托管的长期动态影响；第三，立足当前土地托管实践，将供销社纳入土地托管分析框架中，充分考虑了供销社在土地托管中的组织协调作用，使研究结论更具现实意义。

## 二、理论分析

幼稚产业保护理论认为，对于初级、重要且有潜力的产业，政府应给予必要的政策支持。当该产业逐渐成熟后，这种保护政策应逐渐减少直至取消（李斯特，1981）。土地托管服务业属于典型的幼稚产业。一方面，土地托管是一种新兴的农业生产经营模式，具有投入成本高、风险大、投资回报期长等特征，市场投资不足，故土地托管服务业属于需要被保护的幼稚产业。另一方面，根据巴斯塔布尔标准<sup>①</sup>，土地托管服务业在宏观层面解决了“谁来种地”“如何种地”的时代难题，在微观层面能够助推农户实现节本增效（余粮红等，2022），其预期利润的贴现值远超保护成本，故土地托管服务业是值得保护的幼稚产业。

补贴是政府保护幼稚产业发展的常用政策工具，在资源配置中发挥着引导作用。近年来，农业支持保护政策逐步从补主体、补装备、补技术向补服务转变。为保护土地托管服务业，2017年，农业部、财政部办公厅联合发布《关于支持农业生产社会化服务工作的通知》，将土地托管等社会化服务作为财政支持重点，在81个县进行土地托管补贴试点。在现金补贴方面，安徽省寿县为托管农户提供不低于每亩50元的托管补贴，并为实行坂田深翻的农户提供每亩40元的补贴。在实物补贴方面，山东省汶上县向参加土地托管的农户免费发放部分农药。

基于幼稚产业保护理论，本文将分析政府补贴对土地托管的影响及其作用机制。

### （一）政府补贴对土地托管短期赐福效应的理论分析

第一，政府补贴促进了土地托管面积的扩大，产生赐福效应。实践中，政府补贴一般与土地托管面积挂钩，例如，江苏省射阳县对参加土地托管的农户按每亩55元的标准给予现金补贴（孙新华，2017）。农户或服务组织托管的土地面积越大，获得的托管补贴越多。市场具有自发性，在利益驱使下，理性小农和服务组织为获得更多托管补贴，将主动扩大土地托管面积，从而实现土地托管规模化扩张。在托管补贴的激励下，截至2020年，全国各类社会化服务主体超过90万个，服务面积超16亿亩次，服务带动小农户超过7000万户<sup>②</sup>。托管补贴有力推动了土地托管规模化发展，产生赐福效应。

第二，政府补贴促进了土地托管服务内容的增加，产生赐福效应。实践中，政府补贴往往与土地

<sup>①</sup>巴斯塔布尔标准的涵义是：幼稚产业是否值得保护取决于该产业预期利润的贴现值与保护成本的大小——若某产业预期利润的贴现值大于保护成本，则该产业应作为幼稚产业加以保护。

<sup>②</sup>《以专业化社会化服务引领农业现代化发展——农业农村部总畜牧师、农村合作经济指导司司长张天佐就〈关于加快发展农业社会化服务的指导意见〉答记者问》，[http://www.moa.gov.cn/nybg/2021/202108/202111/t20211104\\_6381403.htm](http://www.moa.gov.cn/nybg/2021/202108/202111/t20211104_6381403.htm)。

托管服务内容挂钩。各地政府在配置补贴资金时，重点补贴土地托管薄弱环节，着力支持小农户“办不了”的工厂化育苗及仓储烘干等环节、“办不好”的病虫害统防统治等环节和“办起来不划算”的深耕深松及施用有机肥等环节。托管费用是农户土地托管要承担的主要成本。政府在土地托管的各个环节（尤其是薄弱环节）为农户提供合适比例的托管补贴，在一定程度上抵消了农户增加托管服务内容所负担的费用，降低了农户土地托管成本。农户基于经济理性，将主动增加土地托管服务内容，逐步实现由耕、种、防、收等单一环节托管到多环节托管，再到全程托管的转变（韩青等，2021）。需要说明的是，土地托管面积与农业生产环节是有限的，政府补贴推动托管面积与托管服务内容增加的作用不可能无限持续，因此，政府补贴的赐福效应具有短期性。

政府补贴对土地托管产生赐福效应的影响机制有两方面。一是增收机制。农户将土地托管给服务组织耕种，既可获得农业经营性收入，又可通过外出务工或给服务组织打工获得工资性收入（李忠旭和庄健，2021）。在政府提供托管补贴情境下，托管补贴发放给委托方降低了农户实际承担的托管费用。农户托管土地获得的农业经营性收入、工资性收入和现金或实物补贴收入之和大于农户自种情形下的农业经营性收入。在市场机制作用下，理性农户会自发扩大土地托管面积，增加托管服务内容购买。二是节本机制。若补贴发放给代理方，服务组织的运营成本降低，理性的服务组织会主动扩大对土地托管服务业的投资规模。政府采取购买服务的补贴形式，会大大降低农户的农业生产成本。由此可见，无论补贴对象是农户还是服务组织，托管补贴均能通过降低成本激励农户或服务组织积极参与土地托管，从而推动土地托管发展，发挥补贴的赐福效应。

综上所述，本文提出研究假说 H1：从短期看，政府补贴对土地托管产生正向影响，具有赐福效应。

## （二）政府补贴对土地托管长期诅咒效应的理论分析

第一，长期看，托管补贴可能引发一系列“补贴悖论”，产生诅咒效应。首先，市场需在土地托管资源优化配置中发挥决定性作用，而作为政府干预市场的一种方式，补贴会干扰市场信号、扭曲资源的有效配置。在托管补贴的激励作用下，大量市场主体盲目进入土地托管市场，使土地托管资源过度集中配置，从而导致资源浪费。其次，实践中还存在土地托管服务主体“吃补贴”问题。为获取更高的补贴额度，服务组织将有限的运营资金投入土地托管领域。部分地区的补贴额度较高，托管补贴已经成为服务组织重要的收入来源，服务组织的收入在很大程度上依赖政府补贴。在高额补贴的诱导下，“骗补贴”等现象时有发生，政策执行问题凸显。以上问题可能引发“补贴悖论”（左喆瑜和付志虎，2021），导致土地托管无法可持续发展，表现出诅咒效应。

第二，随着政府补贴逐步减少直至取消（徐小晶和徐小林，2021），农户或服务主体可能退出土地托管领域，导致托管系统解体，产生诅咒效应。幼稚产业保护理论认为，针对幼稚产业的保护是有限保护，若超过一定期限，该产业即便未成长起来也应对其解除保护。土地托管补贴的目的在于扶持土地托管服务业发展，当土地托管推广率达到理想水平或一直无法成长起来时，政府将不再提供补贴。据此可知，作为幼稚产业保护政策的托管补贴具有时限性，当土地托管服务业成熟后，托管补贴将逐渐取消。当土地托管由“补贴时代”向“市场时代”转型，农户与服务组织的收益空间被压缩，使农户托管意愿和托管组织服务意愿降低。大批靠托管补贴维系运转的托管服务组织将面临破产，直至退

出土地托管服务市场，导致土地托管系统解体。因此，政府土地托管补贴在长期中表现出诅咒效应。

政府补贴对土地托管产生诅咒效应的影响机制主要为服务组织降低托管作业质量。受农业生产服务持续性、季节性、不可逆性以及监督难度大等特性的影响，农业生产托管服务契约存在不完全性，发生逆向选择和道德风险的概率很高（芦千文，2018）。在以土地托管面积为补贴依据的情况下，服务组织盲目追求托管面积的扩张，可能会忽视托管作业质量，导致服务组织托管质量差。

综上所述，本文提出研究假说 H2：从长期看，政府补贴对土地托管产生负向影响，具有诅咒效应。

### 三、政府补贴对土地托管的短期赐福效应分析

以上理论分析需要微观农户层面的证据支撑，本文基于农户截面数据，利用计量经济模型验证政府土地托管补贴的短期赐福效应。

#### （一）数据、计量模型与变量

1.数据来源与说明。本文研究数据来自课题组于2021年7—8月在山东省开展的“土地托管基本情况”调查。自2009年起，山东基层供销社结合当地农户分化情况，率先在全国探索以多环节服务为基本特征的土地托管服务，致力于打造系统性土地托管服务网络。2020年山东省供销社系统开展土地托管服务面积达2900万亩，成效显著，其土地托管经验目前已在全国推广。因此，本文选取山东省作为研究区域具有代表性。基于分层随机抽样法，课题组选取山东省土地托管示范县名单中的邹平市、诸城市、滕州市、莱西市和平度市5个县级市为调查地区，在每个样本县选取3~5个乡镇，每个乡镇选取2~3个村开展入户调查。结合土地托管开展情况，课题组对抽取的农户样本进行二次筛选，剔除未参与土地托管的样本。通过对样本农户进行入户调查，课题组共发放700份问卷，剔除未完整填写和存在明显逻辑问题的无效问卷后，最终获得有效问卷675份。

2.计量模型设定。由理论分析可知，政府补贴金额与农户土地托管面积、托管服务内容线性相关，故本文设定以下线性回归模型：

$$trusteeship = \beta_0 + \beta_1 subsidy + \beta_2 control + \varepsilon \quad (1)$$

（1）式中： $trusteeship$ 为因变量， $subsidy$ 为核心自变量， $control$ 为控制变量向量， $\beta_i$ 为解释变量的待估参数， $\varepsilon$ 为残差项。在（1）式基础上，笔者进一步利用倾向得分匹配模型进行分析。将对照组与处理组进行样本匹配，目的在于从未获得托管补贴的农户中找到与获得托管补贴农户具有相似特征的个体，以消除样本选择性偏差。是否获得托管补贴是二元选择变量，故本文构建如（2）式所示的Logit模型：

$$p(treat_i = 1 | \lambda_i) = \varphi\{g(\lambda_i)\} \quad (2)$$

（2）式中： $p$ 为农户获得托管补贴的概率， $\varphi$ 为正态累积分布函数， $\lambda_i$ 为匹配变量， $g(\lambda_i)$ 为基于匹配变量的匹配规则。为避免匹配规则差异引致的估计偏误，本文综合运用最近邻匹配、卡尺匹配、核函数匹配3种匹配方式。本文将处理组与对照组中农户土地托管面积或托管服务内容购买数量

(即托管的农作物作业环节数量)之差进行加权平均,得到平均处理效应 ATT,如(3)式所示:

$$ATT = E\{Y_i(1) - Y_i(0) | D = 1\} = E\{Y_i(1) | D = 1\} - E\{Y_i(0) | D = 1\} \quad (3)$$

(3)式中,  $Y_i(0)$  与  $Y_i(1)$  分别表示农户未获得托管补贴与获得托管补贴情形下的土地托管面积或土地托管服务内容购买数量。

3.变量选取。第一,核心自变量。本文选取托管补贴金额作为核心自变量,以农户前一年获得的土地托管补贴总金额来表征。第二,因变量。基于前文的理论分析,政府部门发放土地托管补贴的主要依据是农户土地托管面积与土地托管服务内容,故本文选取土地托管面积、托管服务内容作为因变量。其中,土地托管面积为当年单个农户托管的耕地面积,托管服务内容为当年农户托管的农作物作业环节数量。第三,控制变量。在户主特征层面,户主的性别、年龄、文化程度等个体特征会影响农户的土地托管行为(申红芳等,2015;韩青等,2021),据此本文选取户主性别、户主年龄、户主受教育程度作为控制变量。在家庭特征层面,家庭成员的社会关系会影响农户的土地托管决策(孙小燕和刘雍,2019)。有成员在村内担任职务、参与合作社或农业协会的家庭具有更强的社会关系网络,更易于接受土地托管这一新生事物。家庭劳动力外出务工比例高的农户更可能因农业劳动力短缺而托管土地。据此本文选取是否村干部、农户组织化程度、非农劳动力占比作为控制变量。在农业生产经营层面,供销社是土地托管蓬勃发展的重要组织力量(孔祥智,2018;孟庆国等,2021),本文据此选取供销社参与状况作为控制变量。土地细碎化程度越高,越不易开展机械化操作。参考孙顶强等(2019)的研究,本文选取土地细碎化状况作为控制变量。

各变量的定义与描述性统计如表1所示。

表1 变量及描述性统计

变量类型	变量名称	变量定义和赋值	均值	标准差	最大值	最小值
因变量	土地托管面积	农户当年的土地托管总面积(亩)	14.50	7.17	52	3
	托管服务内容	农户当年托管的农作物作业环节数量(个)	2.73	0.98	5	1
核心自变量	托管补贴金额	农户去年获得的托管补贴金额(元)	1278	855	6000	250
控制变量	户主性别	男=0,女=1	0.31	0.46	1	0
	户主年龄	截至2021年1月1日的周岁数(岁)	54.60	8.41	80	30
	户主受教育程度	小学及以下=1,初中=2,高中(中专)=3,高中以上=4	2.11	0.64	3	1
	是否村干部	家庭成员未担任村干部职务=0,家庭成员担任村干部职务=1	0.15	0.41	1	0
	农户组织化程度	农户未参与合作社或农业协会=0,农户参与合作社或农业协会=1	0.75	0.44	1	0
	非农劳动力占比	家庭非农劳动力数量与家庭劳动力总数的比值(%)	0.40	0.28	1	0
	供销社参与状况	供销社未参与土地托管=0,供销社参与土地托管=1	0.77	0.46	1	0

土地细碎化状况	农户耕种土地的地块数量（块）	3.71	1.39	12	1
---------	----------------	------	------	----	---

**（二）政府补贴对土地托管短期影响的基准回归结果**

基于土地托管农户样本数据，笔者采用 Stata14.0 软件，以土地托管面积、托管服务内容为因变量，以托管补贴金额为核心自变量进行 OLS 估计，得到基准回归结果如表 2 所示。

表 2 基准回归结果反映了政府补贴对土地托管面积和托管服务内容的影响。由方程 1 可知，托管补贴金额变量在 1%统计水平上显著，系数为 0.0062，说明托管补贴金额对农户土地托管面积具有显著正向影响，在推动农户土地托管面积扩张中发挥了重要作用。由方程 2 可知，托管补贴金额变量在 1%统计水平上显著，系数为 0.0012，说明托管补贴金额对农户土地托管服务内容增加具有显著正向影响，促进了农户农作物作业环节托管数量的增加。据此，研究假说 H1 得证。

表 2 基准回归结果

	土地托管面积		托管服务内容	
	系数	标准误	系数	标准误
托管补贴金额	0.0062***	0.0001	0.0012***	0.0000
户主性别	-0.5939**	0.3306	-0.0031*	0.0018
户主年龄	0.0153	0.0203	0.0007	0.0029
户主受教育程度	0.5189*	0.2178	0.0251	0.0395
是否村干部	0.3202	0.4577	-0.0076	0.0664
农户组织化程度	0.2543	0.4865	0.0136	0.0706
非农劳动占比	1.3004**	0.5842	0.2831***	0.0848
供销社参与状况	-0.3665*	0.2156	0.0091	0.0661
土地细碎化状况	0.9191***	0.1121	-0.0495***	0.0162
常数项	2.3132	1.5787	1.6461***	0.2292
$R^2$	0.7182		0.7774	

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

**（三）政府补贴对土地托管短期影响的异质性分析**

以上基准回归初步验证了政府补贴对土地托管的赐福效应。鉴于农户的复杂性与农作物的多样性，本文从农户分化、农作物差异视角分别考察政府补贴效应的异质性。借鉴李宪宝和高强（2013）的研究，本文基于非农收入占比、农业劳动力占比和农地经营规模，将样本划分为小规模纯农户、兼业户与专业大户 3 个子样本进行 OLS 估计，得到回归结果如表 3 方程 1 至方程 6 所示。

从政府补贴对土地托管面积的影响看，托管补贴金额变量在方程 1、方程 3、方程 5 中均显著，且系数为正，这说明，托管补贴金额对上述 3 类农户的土地托管面积都存在显著正向影响，这也从分样本视角证明了基准回归结果的稳健性。比较托管补贴金额变量系数的大小，从大到小依次为专业大户（0.0051）、小规模纯农户（0.0045）、兼业户（0.0032），说明托管补贴金额对土地托管面积的赐福效应在专业大户中最明显，其次为小规模纯农户，最后是兼业户。相较于其他类型农户，兼业户大多

自愿自发进行土地托管，即便没有政府补贴，兼业户也愿意进行土地托管以减少误工成本，故托管补贴金额对兼业户土地托管的影响相对低一些。因此，政府应合理确定对种粮大户、家庭农场等农业适度规模经营主体的补贴规模上限，杜绝“政策垒大户”。政府应将托管补贴资金适度向小农户倾斜，重点支持小农户接受社会化服务。

从政府补贴对托管服务内容的影响看，表3方程2、方程4、方程6的回归结果显示，托管补贴金额变量均显著，且系数为正，这说明，托管补贴金额对对3类农户的托管服务内容均存在显著正向影响。比较托管补贴金额变量系数的大小，从大到小依次为小规模纯农户（0.0016）、兼业户（0.0010）、专业大户（0.0009），说明托管补贴金额对托管服务内容增加的推动效应在小规模纯农户中最明显，其次为兼业户、专业大户。兼业户与专业大户受农业劳动力数量约束，即便在托管补贴较低甚至不补贴情形下也可能将干不了、干不好、干了不划算的生产薄弱环节进行托管。

表3 农户异质性估计结果

	小规模纯农户		兼业户		专业大户	
	方程1 土地托管面积	方程2 托管服务内容	方程3 土地托管面积	方程4 托管服务内容	方程5 土地托管面积	方程6 托管服务内容
托管补贴 金额	0.0045*** (0.0008)	0.0016*** (0.0001)	0.0032*** (0.0004)	0.0010*** (0.0001)	0.0051*** (0.0003)	0.0009*** (0.0000)
常数项	8.4727*** (3.0217)	5.8544*** (0.4064)	1.6048*** (0.3132)	5.0162*** (0.3349)	2.7320 (2.6763)	3.6960*** (0.3622)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	133	133	207	207	335	335
R <sup>2</sup>	0.2421	0.7247	0.3994	0.6461	0.6023	0.6364

注：①\*\*\*表示1%的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量同表2。

同理，笔者将托管种植的农作物分为小麦种植、玉米种植与蔬菜种植3个子样本进行OLS估计，得到回归结果如表4方程7至方程12所示。

从政府补贴对土地托管面积的影响看，在表4方程7、方程9、方程11中，托管补贴金额变量均显著，且系数为正，说明对所有农作物种植而言，托管补贴金额对土地托管面积都存在显著正向影响。比较托管补贴金额变量系数的大小，从大到小依次为蔬菜种植（0.0103）、玉米种植（0.0071）与小麦种植（0.0058），说明托管补贴金额对土地托管面积的赐福效应在蔬菜种植中最为突出，其次为玉米种植，最后是小麦种植。这恰好体现了农户土地托管的经济逻辑，蔬菜的经济价值一般高于玉米和小麦，且蔬菜种植所需劳动力数量更多，蔬菜托管对劳动力成本的节省作用更明显，因而农户更愿意托管高价值农作物。因此，在土地托管推广中必须警惕“非粮化”倾向，从生产端确保粮食安全。

从政府补贴对托管服务内容的影响看，由方程8、方程10、方程12可知，托管补贴金额变量均显著，且系数为正，可见托管补贴金额对所有农作物的托管服务内容都存在显著正向影响。比较托管补贴金额变量系数的大小，从大到小依次为蔬菜种植（0.0018）、玉米种植（0.0012）与小麦种植（0.0011），这说明，托管补贴金额对农户托管服务内容增加的促进作用在蔬菜种植中最为突出，对玉米种植与小



麦种植的赐福效应差异较小。这可能是由于蔬菜种植必须精细化管理，生产环节较多且复杂，而玉米和小麦的生产环节较少，可相对粗放管理。

表 4 农作物异质性估计结果

	小麦种植		玉米种植		蔬菜种植	
	方程 7	方程 8	方程 9	方程 10	方程 11	方程 12
	土地托管面积	托管服务内容	土地托管面积	托管服务内容	土地托管面积	托管服务内容
托管补贴金额	0.0058*** (0.0002)	0.0011*** (0.0000)	0.0071*** (0.0003)	0.0012*** (0.0000)	0.0103*** (0.0009)	0.0018*** (0.0001)
常数项	3.3263*** (2.4201)	5.1511*** (0.3322)	2.6145*** (1.8309)	3.6576*** (0.4759)	5.5497*** (2.2181)	4.2621*** (0.3901)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	375	375	219	219	81	81
R <sup>2</sup>	0.6644	0.7873	0.7447	0.6985	0.7712	0.8616

注：①\*\*\*表示 1% 的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量同表 2。

#### (四) 稳健性与内生性检验

1. 稳健性检验。为提升以上结论的可靠性，本文从 3 个方面进行稳健性检验。第一，更换计量模型。农户获得托管补贴并非随机事件，故可能存在样本自选择问题导致的估计偏误。为此，本文分别以土地托管面积、托管服务内容为因变量，使用 Heckman 两阶段模型替换 OLS 模型进行估计。Heckman 两阶段模型的结果方程见表 5 方程 13 和方程 14。根据估计结果可知，逆米尔斯比率不显著，说明不存在样本自选择问题。Heckman 两阶段模型估计结果与基准回归估计结果具有一致性。第二，分样本检验。本文根据土地托管面积与托管服务内容对样本进行分组。根据中国农户的平均土地承包规模并结合样本地区农户的平均土地经营规模，本文以 10 亩为界限，将样本划分为“托管面积小于等于 10 亩”（小规模托管）与“托管面积大于 10 亩”（规模托管）两个子样本，估计结果见表 5 方程 15 和方程 16。在土地托管实践中，农户普遍托管的生产环节为耕地与收获，故笔者以 2 作为托管服务内容的划分界限，将样本划分为“托管环节小于等于 2”（少环节托管）与“托管环节大于 2”（多环节托管）两个子样本分别进行估计，结果见表 5 方程 17 和方程 18。根据回归结果，托管补贴金额变量的显著性和系数大小与基准回归估计结果基本一致。第三，替换解释变量。笔者将基准回归中的核心解释变量由托管补贴金额替换为是否补贴（农户获得托管补贴取值为 1，否则取值为 0），使用与基准回归相同的数据与模型进行参数估计，得到的回归结果见表 5 方程 19 和方程 20。根据回归结果，是否补贴变量对土地托管面积与托管服务内容具有显著正向影响。综合以上检验结果，本文基准回归结果稳健。

表 5 稳健性检验结果

	更换计量模型		分样本检验				替换解释变量	
	方程 13 土地托管 面积	方程 14 托管服务 内容	方程 15 小规模托 管	方程 16 规模托管	方程 17 少环节托 管	方程 18 多环节托 管	方程 19 土地托管 面积	方程 20 托管服务 内容

赐福效应还是诅咒效应：政府补贴对土地托管的影响

托管补贴金额	0.0065*** (0.0004)	0.0007*** (0.0000)	0.0036*** (0.0005)	0.0052*** (0.0002)	0.0004*** (0.0000)	0.0015*** (0.0000)		
是否补贴							0.9418*** (0.0706)	0.4870*** (0.0307)
常数项	9.7475*** (3.3786)	3.4468*** (0.4299)	6.7598*** (1.1490)	4.2203* (2.2087)	3.1503*** (0.2895)	4.8741*** (0.1438)	0.0161 (1.6953)	6.7279** (2.8325)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	675	675	216	459	239	436	675	675
逆米尔斯比	-1.7572	-0.1692						
R <sup>2</sup>			0.3007	0.6138	0.4079	0.7356	0.4217	0.5238

注：①\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量同表 2。

2.内生性检验。本文采用倾向得分匹配法消除样本选择偏差导致的内生性问题。笔者将获得托管补贴的农户设置为处理组，将未获得托管补贴的农户设置为对照组，引入 Logit 模型估计农户获得托管补贴的倾向得分，据此对样本进行匹配。匹配结果显示，匹配后协变量的标准化偏差均小于 10%，T 检验结果也表明匹配后对照组与处理组无系统性差异<sup>①</sup>。因此，未获得托管补贴的农户样本较好地匹配了获得托管补贴的农户样本。本文以土地托管面积、托管服务内容为因变量，分别估计最近邻匹配（K=4）、卡尺匹配（范围 0.06）和核函数匹配（带宽 0.06）3 种匹配规则下的平均处理效应，结果如表 6 所示。根据表 6，托管补贴金额对农户的土地托管面积与托管服务内容具有显著正向影响。

表 6 内生性检验结果

因变量	匹配规则	处理组	对照组	ATT	标准误	T 值
土地托管面积	最近邻匹配	14.584	5.466	9.118***	0.445	20.500
	卡尺匹配	14.584	5.291	9.293***	0.419	22.180
	核函数匹配	14.584	5.383	9.201***	0.419	21.960
托管服务内容	最近邻匹配	4.175	2.299	1.876***	0.059	31.780
	卡尺匹配	4.175	2.284	1.891***	0.055	33.770
	核函数匹配	4.175	2.288	1.887***	0.056	33.680

注：①对照组与处理组的平均处理效应为均值；②\*\*\*表示 1%的显著性水平。

#### 四、政府补贴对土地托管的长期诅咒效应分析

由于土地托管补贴政策实施时间不长，笔者无法获取长面板数据来验证长期效应。土地托管是典型的多主体合作行为，各主体必然会因利益分歧而产生行为博弈。土地托管模式是在农户、服务组织等主体相互磨合、博弈过程中形成的，具有时间性、动态性与适应性。演化博弈理论能较好地刻画土地托管发展变化的规律，当单个主体策略的适应程度高于其他主体时，其他主体会学习模仿适应程度更高的策略。为此，本文采用演化博弈与仿真模拟方法对政府补贴的长期效应进行分析与验证。

##### （一）政府补贴对土地托管长期影响的演化博弈模型构建

<sup>①</sup>囿于篇幅限制，本文暂不报告倾向得分估计结果与平衡性检验结果。

基于以上分析，本文构建包含农户、服务组织、供销社与政府的四方演化博弈模型，验证政府补贴对土地托管的长期影响。在土地托管行为决策中，农户托管土地、服务组织提供高质量托管服务、政府提供补贴、供销社积极协调的概率依次为  $w$ 、 $x$ 、 $y$ 、 $z \in [0,1]$ 。本文做如下假设：一是农户土地托管情形下的农业经营成本与收益分别为  $c_w$ 、 $s_w$ ，农户自种情形下的农业经营成本与收益分别为  $c_{1-w}$ 、 $s_{1-w}$ 。二是服务组织每亩收取托管服务费，获得的托管收益为  $s_x$ ，购买农机等资产的固定成本为  $k_x$ ，提供高质量托管服务的可变成本为  $c_x$ ，提供低质量托管服务的可变成本为  $c_{1-x}$ 。三是政府土地托管补贴的总额为  $c_y$ ，其中，向农户发放的托管补贴  $c_n = \alpha c_y$ ，向服务组织发放的托管补贴  $c_m = (1-\alpha)c_y$ ， $\alpha (0 \leq \alpha \leq 1)$  为托管补贴分配比例。政府向托管服务主体推广绿色病虫害防治、水肥一体化、测土配方施肥等环境友好型农业技术，能显著降低农药化肥施用强度（梁志会等，2020），有效遏制农业面源污染，因此获得的环境收益为  $s_y$ 。若政府不扶持土地托管服务业，农业面源污染加剧带来的负面效应为  $s_{1-y}$ 。四是供销社为农户与服务组织提供协调服务，获得的收益为  $s_z$ ，若不提供托管协调服务则无形中损失的收益为  $s_{1-z}$ 。协调努力程度直接影响协调成本，供销社积极协调的成本为  $c_z$ ，消极协调的成本为  $c_{1-z}$ ，显然有  $c_z > c_{1-z}$ 。

根据上述条件，农户选择托管土地的期望收益为（4）式中的  $u_w$ ，农户自种的期望收益为（4）式中的  $u_{1-w}$ ，据此得到农户是否托管土地的复制动态方程见（5）式。

$$\begin{cases} u_w = yc_n + s_w - c_w \\ u_{1-w} = s_{1-w} - c_{1-w} \end{cases} \quad (4)$$

$$F(w) = dw/dt = w(u_w - \bar{u}) = w(1-w)(s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w} + yc_n) \quad (5)$$

服务组织提供高质量土地托管服务的期望收益为（6）式中的  $u_x$ ，提供低质量土地托管服务的期望收益为（6）式中的  $u_{1-x}$ ，据此可得服务组织是否提供高质量土地托管服务的复制动态方程见（7）式。

$$\begin{cases} u_x = w(s_x - c_x + yc_m) - (1-w)k_x \\ u_{1-x} = w(s_x - c_{1-x} + yc_m) - (1-w)k_x \end{cases} \quad (6)$$

$$F(x) = dx/dt = x(u_x - \bar{u}) = wx(1-x)(2y-1)(c_{1-x} - c_x) \quad (7)$$

政府选择补贴土地托管的期望收益为（8）式中的  $u_y$ ，不补贴土地托管的期望收益为（8）式中的  $u_{1-y}$ ，据此得到政府补贴与否的复制动态方程见（9）式。

$$\begin{cases} u_y = w(s_y - c_y) + (1-w)s_{1-y} \\ u_{1-y} = ws_y + (1-w)s_{1-y} \end{cases} \quad (8)$$

$$F(y) = dy/dt = y(u_y - \bar{u}) = -wyc_y(1-y) \quad (9)$$

供销社积极协调的期望收益为(10)式中的 $u_z$ ，消极协调的期望收益为(10)式中的 $u_{1-z}$ ，据此得到供销社是否积极协调的复制动态方程见(11)式。

$$\begin{cases} u_z = w(s_z - c_z) + (1-w)s_{1-z} \\ u_{1-z} = w(s_z - c_{1-z}) + (1-w)s_{1-z} \end{cases} \quad (10)$$

$$F(z) = dz/dt = z(u_z - \bar{u}) = wz(1-z)(c_{1-z} - c_z) \quad (11)$$

## (二) 政府补贴对土地托管长期影响的演化博弈结果与分析

下文进一步寻求上述演化博弈模型的稳定解。由于多群体演化博弈的稳定解必然为纯策略纳什均衡，故本文将土地托管四方演化博弈中的16个纯策略均衡点进行稳定性分析。在农户、服务组织、供销社与政府四方演化博弈的复制动态系统中，四方博弈主体策略组合的稳定性可根据李雅普诺夫第一法则判断。根据前文各主体的复制动态方程(5)式、(7)式、(9)式、(11)式，得到复制动态系统的雅可比矩阵见(12)式。

$$J_{4 \times 4} = \begin{bmatrix} \partial F(w)/\partial w & \partial F(w)/\partial x & \partial F(w)/\partial y & \partial F(w)/\partial z \\ \partial F(x)/\partial w & \partial F(x)/\partial x & \partial F(x)/\partial y & \partial F(x)/\partial z \\ \partial F(y)/\partial w & \partial F(y)/\partial x & \partial F(y)/\partial y & \partial F(y)/\partial z \\ \partial F(z)/\partial w & \partial F(z)/\partial x & \partial F(z)/\partial y & \partial F(z)/\partial z \end{bmatrix} \quad (12)$$

1. 政府不补贴情形下土地托管的演化结果。将政府不补贴情形下的8个纯策略均衡点代入(12)式，得到每个纯策略均衡点矩阵的4个特征值，具体为： $T_1 = J_{11}$ ， $T_2 = J_{22}$ ， $T_3 = J_{33}$ ， $T_4 = J_{44}$ 。以上4个特征值均为负数时，纯策略均衡点稳定。笔者根据特征值的实际意义判定其正负号，进而判定纯策略均衡点的稳定性。所有纯策略均衡点矩阵的特征值及其稳定性如表7所示。可见，土地托管模式中四方主体博弈的稳定策略组合为(1, 1, 0, 0)。即土地托管模式达到最理想状态的组合策略为：农户选择土地托管，服务组织选择提供高质量托管服务，供销社选择消极协调，政府选择不提供托管补贴。以上结果表明，在没有政府补贴情形下，市场可以独立发挥自身的资源配置作用，使农户与托管服务组织达成长期有效的土地托管合作关系，实现土地托管良性可持续发展。

表7 政府不补贴情形下复制动态系统均衡点稳定性

纯策略均衡点	特征值 $T_1$	特征值 $T_2$	特征值 $T_3$	特征值 $T_4$	均衡点稳定性
(0, 0, 0, 0)	$s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 0, 0, 0)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w}$	$c_x - c_{1-x}$	$-c_y$	$c_{1-z} - c_z$	不稳定
(0, 1, 0, 0)	$s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(0, 0, 0, 1)	$s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 1, 0, 0)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w}$	$c_{1-x} - c_x$	$-c_y$	$c_{1-z} - c_z$	稳定

(1, 0, 0, 1)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w}$	$c_x - c_{1-x}$	$-c_y$	$c_z - c_{1-z}$	不稳定
(0, 1, 0, 1)	$s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 1, 0, 1)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w}$	$c_{1-x} - c_x$	$-c_y$	$c_z - c_{1-z}$	不稳定

2.政府补贴情形下土地托管的演化结果。将政府补贴情形下的8个纯策略均衡点代入(12)式,得到各个纯策略均衡点矩阵的4个特征值,具体为: $\lambda_1 = J_{11}$ ,  $\lambda_2 = J_{22}$ ,  $\lambda_3 = J_{33}$ ,  $\lambda_4 = J_{44}$ 。同理,得到所有纯策略均衡点矩阵的特征值及其稳定性如表8所示。可知,政府提供补贴情形下的复制动态系统不存在稳定点,即土地托管四方博弈主体不存在纯策略纳什均衡。这表明,在有政府补贴情形下,土地托管系统长期将趋向解体,土地托管发展不可持续。由此可见,长期内,政府补贴并未给土地托管带来赐福效应,反而带来了诅咒效应,研究假说H2得证。这一结果可能是土地托管中相关利益主体退出所导致的,具体原因见后文分析。

表8 政府补贴情形下复制动态系统均衡点稳定性

纯策略均衡点	特征值 $\lambda_1$	特征值 $\lambda_2$	特征值 $\lambda_3$	特征值 $\lambda_4$	均衡点稳定性
(0, 0, 1, 0)	$c_n + s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 0, 1, 0)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w} - c_n$	$c_{1-x} - c_x$	$c_y$	$c_{1-z} - c_z$	不稳定
(0, 1, 1, 0)	$c_n + s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(0, 0, 1, 1)	$c_n + s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 1, 1, 0)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w} - c_n$	$c_x - c_{1-x}$	$c_y$	$c_{1-z} - c_z$	不稳定
(1, 0, 1, 1)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w} - c_n$	$c_{1-x} - c_x$	$c_y$	$c_z - c_{1-z}$	不稳定
(0, 1, 1, 1)	$c_n + s_w - c_w - s_{1-w} + c_{1-w}$	0	0	0	不稳定
(1, 1, 1, 1)	$s_{1-w} - s_w + c_w - c_{1-w} - c_n$	$c_x - c_{1-x}$	$c_y$	$c_z - c_{1-z}$	不稳定

(三) 政府补贴对土地托管长期影响的数值仿真分析

1.参数校准。上文基于演化博弈模型分析了政府补贴对土地托管的动态影响,下文采用数值仿真方法,通过依次调整模型参数,模拟政府补贴对土地托管的动态影响过程。由于演化博弈模型较难求出解析解,针对该问题,学界通常“校准”出模型的具体参数,采用数值仿真法计算参数与内生变量间的数值关系(骆永民等,2020)。本文借鉴这种思路,采用参数校准方法进行仿真分析。仿真模型参数赋值主要有2类来源:一类是可以直接观测到的数据,能够通过已有文献的估计结果、相关统计年鉴或农村调查获取;另一类是难以直接观测到的数据,但可以利用场景模拟法进行推断估计。根据课题组“土地托管基本情况”调查数据,本文仿真模型参数赋值如下: $c_w=5.5$ ,  $s_w=14$ ,  $c_{1-w}=7$ ,  $s_{1-w}=12$ ;  $c_x=2$ ,  $c_{1-x}=1$ ;  $c_n=0.5$ ,  $c_m=1$ ,  $\alpha=1/3$ ;  $c_z=4$ ,  $c_{1-w}=2$ 。以上数据均为所有调查对象相应指标的算术平均值。针对无法通过调查直接得出的参数,本文借鉴朱月季(2016)采用的拟合差异度方程计算参数的数值,具体为: $w=0.2$ ,  $x=0.7$ ,  $y=0.9$ ,  $z=0.6$ 。

2.仿真结果与分析。本文设定2022年为基期( $t=0$ ),基于以上土地托管的参数赋值,通过调整政府补贴概率 $y$ 的取值,模拟农户、服务组织与供销社博弈策略的演化过程。笔者将模型参数值代入复制动态方程 $F(w)$ 、 $F(x)$ 和 $F(z)$ ,模拟得到政府补贴概率 $y$ 变动下农户、服务组织与供销社博弈策略的演化过程。经测算,使模拟结果发生明显改变的政府补贴概率 $y$ 为0.3与0.9。在参数取值范围

内，笔者取政府补贴概率  $y$  为 0、0.3、0.9 时的模拟结果进行分析。

当政府补贴概率  $y$  为 0 时，农户、服务组织与供销社的行动策略收敛于 (1, 1, 1)，即农户托管土地、服务组织提供高质量托管服务，土地托管可实现良性发展。当政府补贴概率由 0 逐渐增加至 0.3、0.9 时，农户、服务组织与供销社的行动策略未能实现收敛和聚焦，土地托管多主体合作瓦解。这表明，随着政府补贴概率的增加，托管补贴将产生诅咒效应，农户、服务组织与供销社三者的土地托管合作不可持续，研究假说 H2 得证。土地托管在实现农业生产节本增效的同时，也存在不容忽视的风险（孙顶强等，2019；余粮红等，2022），例如多主体合作瓦解风险。而土地托管相关风险事关小农户的切身利益与土地托管的可持续发展，是小农户与现代农业发展有机衔接亟需破解的理论与实践难题（何宇鹏和武舜臣，2019）。备豫不虞，思忧防险，风险防范不仅是土地托管各参与主体合作的保障，更应成为农业主管部门重点关注的问题。

#### （四）政府补贴对土地托管长期影响的机制分析

服务组织土地托管作业质量是政府补贴长期影响土地托管的作用途径。土地托管作业质量是指服务组织耕、种、防、收等托管作业完成的优劣程度，表现为土地托管的增产增收效果或农户满意程度。下文对该作用机制进行检验。记 (7) 式中  $f(y) = w(2y - 1)(c_{1-x} - c_x)$ ，则 (7) 式可简化为  $F(x) = x(1-x)f(y)$ ，对其求导得  $F'(x) = (1-2x)f(y)$ 。因  $\partial f(y)/\partial y = 2w(c_{1-x} - c_x) \leq 0$ ，故  $f(y)$  是关于  $y$  的减函数。令  $f(y) = 0$ ，得到其零点  $y_0 = 0.5$ 。同理可得，当  $y > 0.5$  时， $f(y) < 0$ ， $F(x=0) = 0$  且  $F'(x=0) < 0$ ，则  $x=0$  具有稳定性，此时服务组织的稳定策略是提供低质量托管服务。当  $y < 0.5$  时， $f(y) > 0$ ， $F(x=1) = 0$  且  $F'(x=1) < 0$ ，则  $x=1$  具有稳定性，此时服务组织的稳定策略是提供高质量托管服务。以上分析表明，当政府补贴的概率较低时，服务组织将提供高质量托管服务；而当政府补贴概率较高时，服务组织将提供低质量托管服务。也就是说，政府补贴降低了服务组织土地托管作业质量，产生了诅咒效应。

本文设定 2022 年为基期 ( $t=0$ )，基于以上土地托管仿真模型中的参数赋值，通过调整政府补贴概率  $y$  的取值，来模拟农户、服务组织与供销社博弈策略的演化过程。笔者将模型参数值代入复制动态方程  $F(w)$ 、 $F(x)$  和  $F(z)$ 。经测算，使模拟结果发生明显改变的政府补贴概率  $y$  为 0.1、0.5、0.9。因此，在参数取值范围内，笔者选取政府补贴概率  $y$  为 0.1、0.5、0.9 时的模拟结果进行分析。此时农户、服务组织与供销社博弈策略的演化过程如表 9 所示。根据表 9，对服务组织托管质量策略  $x$  而言，当  $y=0.1$  时， $x$  在  $t=6$  时超过 1，说明服务组织提供高质量托管服务的概率在第 6 期后稳定于 1，即第 6 期后服务组织会主动提供高质量托管服务。当  $y=0.5$  或  $y=0.9$  时， $x \leq 0$ ，且  $x$  随着时间  $t$  的增加并未呈现收敛态势，说明此时服务组织会选择提供低质量托管服务。这表明，随着政府补贴概率的增大，服务组织将逐渐倾向于提供低质量托管服务，即政府补贴对服务组织托管质量产生负向影响，具有诅咒效应。

以上结果验证了政府补贴对土地托管的影响机制，也揭示了政府补贴情形下土地托管系统解体的原因。政府补贴虽具有激励效应，但这种激励效应存在作用边界。政府对土地托管服务组织的过度扶持会引发“吃补贴”“养懒汉”现象，在实践中也确实出现了“富了老板，亏了老乡”的苗头。为此，

政府补贴应由补贴服务组织向补贴农户转变，通过农户的自由选择和服务市场中的公平竞争，激励和督促服务主体更好地坚持农户导向（姜长云，2020），推进契合农业经营主体尤其是小农户需求的土地托管服务创新。

表 9 政府补贴概率变动下各方博弈策略的变化趋势

t	y=0.1			y=0.5			y=0.9		
	w	x	z	w	x	z	w	x	z
0	0.200	0.700	0.600	0.200	0.700	0.600	0.200	0.700	0.600
1	0.568	0.168	-0.096	0.600	0	-0.096	0.632	-0.168	-0.096
2	1.136	0.336	-0.192	1.200	0	-0.192	1.264	-0.336	-0.192
3	1.704	0.504	-0.288	1.800	0	-0.288	1.896	-0.504	-0.288
4	2.272	0.672	-0.384	2.400	0	-0.384	2.528	-0.672	-0.384
5	2.840	0.840	-0.480	3.000	0	-0.480	3.160	-0.840	-0.480
6	3.408	1.008	-0.576	3.600	0	-0.576	3.792	-1.008	-0.576

注：各主体在第 6 期实现策略稳定，故仅展示前 6 期的结果。

（五）政府补贴对土地托管长期影响的异质性分析

上文验证了政府补贴对土地托管的长期影响，那么，政府补贴对象差异（农户或服务组织）是否对土地托管产生不同影响呢？为此，本文通过调整政府补贴分配比例  $\alpha$  的取值，模拟农户、服务组织与供销社博弈策略的演化过程，模拟结果见表 10。

由表 10 可知，当托管补贴分配比例  $\alpha=1/4$ ，即农户获得的补贴占托管补贴总额的 1/4 时，农户土地托管的概率  $w$  在  $t=2$  时超过 1，农户的均衡策略是选择土地托管。 $x$  与  $z$  在  $t=1$  时均为负数，表明服务组织选择提供低质量托管服务，供销社选择消极协调。当  $\alpha=1/2$  时， $w$  在  $t=2$  时超过 1，农户的均衡策略是选择土地托管。 $x$  在  $t=1$  时为负数，表明服务组织选择提供低质量托管服务； $z$  在  $t=2$  时超过 1，表明供销社选择积极协调。当  $\alpha=3/4$  时， $w$  在  $t=2$  时超过 1，农户的均衡策略是选择土地托管。 $x$  在  $t=1$  时为负数，可见服务组织依旧选择提供低质量托管服务； $z$  在  $t=2$  时超过 1，此时供销社选择积极协调。纵向比较发现，随着  $\alpha$  的逐渐增大，即托管补贴逐渐向农户倾斜，三方的均衡策略变化情况是：农户的均衡策略虽仍为选择托管土地，但其收敛速度逐渐加快；服务组织的均衡策略未改变，均为提供低质量托管服务；供销社的均衡策略则由消极协调转为积极协调。

综上所述，政府给予农户托管补贴比例的高低不影响农户和服务组织的博弈均衡策略，但会影响农户土地托管的收敛速度和供销社的协调策略，即政府给予农户补贴更能带动土地托管的推进。现实中，土地托管补贴更多地发放给了服务组织，农户获得的补贴较少，而根据本文研究结论，托管补贴应在农户与服务组织间合理分配。2020 年，农业农村部印发了《新型农业经营主体和服务主体高质量发展规划（2020—2022 年）》，要求以带动小农户的数量作为补贴发放标准，增强新型农业服务主体对小农户的引领、带动和服务能力。该规划在一定程度上有利于提升补贴政策效果。

表 10 政府补贴对象差异的影响

t	$\alpha=1/4$	$\alpha=1/2$	$\alpha=3/4$
---	--------------	--------------	--------------

赐福效应还是诅咒效应：政府补贴对土地托管的影响

	w	x	z	w	x	z	w	x	z
0	0.200	0.700	0.600	0.200	0.700	0.600	0.200	0.700	0.600
1	0.614	-0.168	-0.096	0.668	-0.096	0.668	0.722	-0.096	0.668
2	1.228	-0.336	-0.192	1.336	-0.192	1.336	1.444	-0.192	1.336

注：各主体在第2期实现策略稳定，故仅展示前2期的结果。

## 五、结论与启示

在中国特色土地托管实践蓬勃发展的背景下，本文基于幼稚产业保护理论，利用实地调查数据实证检验政府补贴对土地托管的短期赐福效应；将供销社纳入土地托管分析框架，构建包含农户、服务组织、供销社与政府的四方演化博弈模型，探究政府补贴对土地托管的长期诅咒效应。研究得到如下主要结论：第一，从短期看，政府补贴对土地托管产生正向影响，具有赐福效应，体现为农户土地托管面积的扩大与托管服务内容的增加；从长期看，政府补贴对土地托管产生负向影响，具有诅咒效应，表现为土地托管服务质量的降低与托管系统的解体。第二，政府补贴对土地托管的影响存在异质性。在农户异质性方面，政府补贴对不同农户土地托管面积的影响从大到小排序，依次为专业大户、小规模纯农户、兼业户；政府补贴对农户托管服务内容的赐福效应在小规模纯农户中最明显，其次为兼业户，最后为专业大户。在农作物异质性方面，政府补贴对不同农作物种植土地托管面积与托管服务内容的影响从大到小排序，依次为蔬菜种植、玉米种植、小麦种植。第三，区分托管补贴对象的仿真分析发现，政府补贴对象的差异不会影响土地托管的演进方向与结果，但会影响农户土地托管行为的收敛速度和供销社的协调策略，政府补贴向农户倾斜更能推进土地托管。

据此，本文提出如下政策启示：第一，适度控制土地托管补贴额度。政府相关补贴要与市场机制相适应，维护市场在土地托管资源配置中的决定性作用。坚持适度补贴原则，既要继续激励农户与服务组织积极参与土地托管，又要防止过度补贴。此外，要灵活应用政府补贴形式，从单一的现金补贴向农机购置补贴、农业保险补贴、农业贷款贴息等多元化补贴形式转变。第二，建立完善的土地托管质量标准体系。质量标准缺失可能引发服务组织的道德风险问题，而服务组织的托管服务质量会直接影响农业产出。为此，政府、行业协会应尽快建立托管作业质量标准体系。同时，供销社应严格审查服务主体资质，提高准入门槛，并与农户协同对托管作业质量开展定期量化评估，实现全程监督。第三，合理分配土地托管补贴资金。一方面，合理确定服务组织与农户的托管补贴资金配比，适度向农户倾斜，将带动小农户数量纳入服务组织考评体系，并将其作为补贴发放依据；另一方面，政府补贴需在不同类型农户之间合理分配，实施差异化补贴标准，杜绝简单地将土地托管面积等作为补贴发放的唯一依据，规避“政策垒大户”现象。第四，合理选择土地托管补贴品种。鼓励各地围绕当地主要农产品因地制宜地开展经济作物托管服务。在补贴品种选择上，应优先支持粮油棉糖等大宗农产品，提高小农户从事大宗农产品生产的积极性，防止土地托管“非粮化”，从生产端保障国家粮食安全。

## 参考文献



- 1.方师乐、卫龙宝、伍骏骞, 2017: 《农业机械化的空间溢出效应及其分布规律——农机跨区服务的视角》, 《管理世界》第11期, 第65-78页、第187-188页。
- 2.韩青、刘起林、孟婷, 2021: 《农业生产托管薄弱环节补贴能否提高农户全程托管意愿? ——以农业病虫害防治补贴为例》, 《华中农业大学学报(社会科学版)》第2期, 第71-79页、第178-179页。
- 3.韩庆龄, 2019: 《小农户经营与农业社会化服务的衔接困境——以山东省M县土地托管为例》, 《南京农业大学学报(社会科学版)》第2期, 第20-27页、第156页。
- 4.韩昕儒、张宁宁, 2020: 《补贴政策是否阻碍了粮食种植规模的扩大》, 《农业技术经济》第8期, 第29-39页。
- 5.何宇鹏、武舜臣, 2019: 《连接就是赋能: 小农户与现代农业衔接的实践与思考》, 《中国农村经济》第6期, 第28-37页。
- 6.胡凌啸、周应恒、武舜臣, 2019: 《农资零售商转型驱动的土地托管模式实现机制研究——基于产业链纵向整合理论的解释》, 《中国农村观察》第2期, 第49-60页。
- 7.姜长云, 2020: 《论农业生产托管服务发展的四大关系》, 《农业经济问题》第9期, 第55-63页。
- 8.孔祥智, 2018: 《农民合作、土地托管与乡村振兴——山东省供销社综合改革再探索》, 《东岳论丛》第10期, 第18-24页、第191页。
- 9.李斯特, 1981: 《政治经济学的国民体系》, 北京: 商务印书馆, 第160-162页。
- 10.李宪宝、高强, 2013: 《行为逻辑、分化结果与发展前景——对1978年以来我国农户分化行为的考察》, 《农业经济问题》第2期, 第56-65页, 第111页。
- 11.李宪翔、丁鼎、高强, 2021: 《小农户如何有机衔接全程机械化——基于农机社会化服务的视角》, 《农业技术经济》第4期, 第98-109页。
- 12.李忠旭、庄健, 2021: 《土地托管对农户家庭经济福利的影响——基于非农就业与农业产出的中介效应》, 《农业技术经济》第1期, 第20-31页。
- 13.梁志会、张露、刘勇、张俊飏, 2020: 《农业分工有利于化肥减量施用吗? ——基于江汉平原水稻种植户的实证》, 《中国人口·资源与环境》第1期, 第150-159页。
- 14.芦千文, 2018: 《农业产业化龙头企业发展涉农平台经济的作用、问题和对策》, 《农业经济与管理》第3期, 第76-84页。
- 15.罗必良, 2020: 《小农经营、功能转换与策略选择——兼论小农户与现代农业融合发展的“第三条道路”》, 《农业经济问题》第1期, 第29-47页。
- 16.骆永民、骆熙、汪卢俊, 2020: 《农村基础设施、工农业劳动生产率差距与非农就业》, 《管理世界》第12期, 第91-121页。
- 17.毛慧、曹光乔, 2020: 《作业补贴与农户绿色生态农业技术采用行为研究》, 《中国人口·资源与环境》第1期, 第49-56页。
- 18.孟庆国、董玄、孔祥智, 2021: 《嵌入性组织为何存在? 供销合作社农业生产托管的案例研究》, 《管理世界》第2期, 第165-184页、第12页。
- 19.缪书超、钱龙、宋亮, 2021: 《农业补贴与农村家庭非农创业——基于中国家庭金融调查(CHFS)数据的实证

分析》，《农业经济问题》第3期，第62-74页。

20.邵帅、范美婷、杨莉莉，2013：《资源产业依赖如何影响经济发展效率？——有条件资源诅咒假说的检验及解释》，《管理世界》第2期，第32-63页。

21.申红芳、陈超、廖西元、王磊，2015：《稻农生产环节外包行为分析——基于7省21县的调查》，《中国农村经济》第5期，第44-57页。

22.孙顶强、Misgina Asmelash、卢宇桐、刘明轩，2019：《作业质量监督、风险偏好与农户生产外包服务需求的环节异质性》，《农业技术经济》第4期，第4-15页。

23.孙小燕、刘雍，2019：《土地托管能否带动农户绿色生产？》，《中国农村经济》第10期，第60-80页。

24.孙新华，2017：《村社主导、农民组织化与农业服务规模化——基于土地托管和联耕联种实践的分析》，《南京农业大学学报（社会科学版）》第6期，第131-140页、第166页。

25.徐小晶、徐小林，2021：《财政补贴对企业商业信用融资的影响研究——基于新能源汽车补贴退坡政策的实证分析》，《南开管理评论》第3期，第213-226页。

26.许庆、陆钰凤、张恒春，2020：《农业支持保护补贴促进规模农户种粮了吗？——基于全国农村固定观察点调查数据的分析》，《中国农村经济》第4期，第15-33页。

27.余航、周泽宇、吴比，2019：《城乡差距、农业生产率演进与农业补贴——基于新结构经济学视角的分析》，《中国农村经济》第10期，第40-59页。

28.余粮红、高强、郑珊，2022：《村集体协调在抑制土地托管风险中何以失效？——基于委托代理理论的视角》，《中国土地科学》第1期，第68-77页。

29.张翹，2020：《政府补贴的技术创新激励效应——来自农业上市公司的证据》，《农业技术经济》第1期，第92-101页。

30.张珩、罗博文、程名望、叶俊焘、张家平，2021：《“赐福”抑或“诅咒”：农信社发展对县域经济增长的影响》，《中国农村经济》第3期，第86-105页。

31.张露、罗必良，2018：《小农生产如何融入现代农业发展轨道？——来自中国小麦主产区的经验证据》，《经济研究》第12期，第144-160页。

32.张应良、文婷，2020：《现金直补对不同规模种粮大户经营规模的影响有差异吗》，《农业经济问题》第8期，第54-67页。

33.钟真、胡珺祎、曹世祥，2020：《土地流转与社会化服务：“路线竞争”还是“相得益彰”？——基于山东临沂12个村的案例分析》，《中国农村经济》第10期，第52-70页。

34.周静、曾福生、张明霞，2019：《农业补贴类型、农业生产及农户行为的理论分析》，《农业技术经济》第5期，第75-84页。

35.朱月季，2016：《社会网络视角下的农业创新采纳与扩散》，《中国农村经济》第9期，第58-71页。

36.左喆瑜、付志虎，2021：《绿色农业补贴政策的环境效应和经济效应——基于世行贷款农业面源污染治理项目的断点回归设计》，《中国农村经济》第2期，第106-121页。

37. Belton, B., M. T. Win, X. B. Zhang, and M. Filipksi, 2021, “The Rapid Rise of Agricultural Mechanization in

Myanmar”, *Food Policy*, 101(9), 102095.

38.Li, X., S. Gao, J. C. Wei, and Q. Y. Ding, 2022, “Government Subsidy and Corporate Green Innovation – Does Board Governance Play a Role?”, *Energy Policy*, 161(C), 112720.

39.Guo, L. L., H. J. Li, X. X. Cao, A. Cao, and M. J. Huang, 2021, “Effect of Agricultural Subsidies on the Use of Chemical Fertilizer”, *Journal of Environmental Management*, 299(2), 113621.

40.Mi, Q., X. Li, and J. Gao, 2020, “How to Improve the Welfare of Smallholders Through Agricultural Production Outsourcing: Evidence from Cotton Farmers in Xinjiang, Northwest China”, *Journal of Cleaner Production*, 256(4), 120636.

(作者单位：中国海洋大学管理学院)

(责任编辑：光明)

## **Blessing or Curse Effect: The Impact of Government Subsidies on Agricultural Outsourcing**

YU Lianghong ZHENG Shan GAO Qiang

**Abstract:** Based on the infant industry protection theory, this paper empirically tests the short-term effects of government subsidies on agricultural outsourcing using farmer survey data, and further constructs an evolutionary game model and a numerical simulation model to test the long-term effects of government subsidies. The findings are as follows. Firstly, in the short term, government subsidies have a blessing effect on agricultural outsourcing, which is manifested in the expansion of farmers' agricultural outsourcing area and the increase of service content. In the long term, government subsidies have a curse effect, which is manifested in the reduction of the quality of agricultural outsourcing operations and the disintegration of the agricultural outsourcing system. Secondly, the heterogeneity analysis shows that the impact of government subsidies on the agricultural outsourcing area of different farmers is ranked from large to small, followed by professional large households, small-scale pure farmers, and part-time households. The influence of government subsidies on the number of agricultural outsourcing service content of different farmers is ranked from large to small, followed by small-scale pure farmers, part-time farmers, and large professional households. The influence of government subsidies on the outsourcing area and service content of different crop planting land is sorted from large to small, followed by vegetable planting, corn planting and wheat planting. Further simulation analysis shows that the difference of subsidy objects will not affect the evolution direction and results of agricultural outsourcing, but that will affect the stable speed of farmers' agricultural outsourcing behavior and the coordination strategy of supply and marketing cooperatives. The preference of subsidy objects to farmers can better promote agricultural outsourcing. Therefore, it would be necessary to appropriately control the amount of subsidies, speed up the improvement of the agricultural outsourcing quality standard system, optimize the allocation of agricultural outsourcing subsidy funds, and reasonably select the types of agricultural outsourcing subsidies.

**Keywords:** Government Subsidy; Agricultural Outsourcing; Short-term Blessing Effect; Long-term Curse Effect; Evolution Game