

# 农民种粮收益：合理界定、提升逻辑与保障机制

芦千文<sup>1</sup>，孔祥荣<sup>2</sup>

1. 中国社会科学院 农村发展研究所，北京 100732；2. 聊城市农业农村局，山东 聊城 252002

**摘要：**保证农民种粮收益处于合理水平是粮食安全根基稳固的前置性条件。经营与服务的专业化分工使种粮农民范围扩大到在田间提供作业服务的主体。农民种粮合理收益要高于不同经营和服务主体的收益参照标准。总体上，农民种粮的土地成本、物质和服务费用、人工成本都处于较高水平，具有较大的降成本空间。在市场机制作用下，规模经营主体形成了购买服务、提供服务、适度规模的三重增收逻辑；小农户与服务主体相互作用形成了农业生产托管经营增效逻辑。流转土地种粮向托管经营种粮的转变，在经济核算上把租金由种粮成本转化为种粮利润，促进土地流转秩序恢复和规范化发展。保障农民种粮合理收益的主要空间是降低成本。构建农民种粮收益保障机制的基本思路是政策保本、经营增效、服务支撑，通过发展农业生产托管，创新种粮经营和服务方式，培育新型经营和服务主体，推动形成土地规模经营和服务规模经营相互调适、循环互促的种粮适度规模经营。

**关键词：**种粮农民；种粮收益；农业生产托管；适度规模经营；粮食安全

**中图分类号：**F326.11

**文献标志码：**A

**文章编号：**1673-9272(2022)04-0069-12

保障粮食安全根本在维持农民种粮积极性，关键是让农民种粮有利可图。2022年中央一号文件明确提出要合理保障农民种粮收益，健全农民种粮收益保障机制。小农户为主的粮食经营主体结构下，粮食种植方式的专业化、集约化、标准化、绿色化整体水平较低，束缚了大量劳动力，迟滞了现代要素导入，导致中国粮食生产成本明显高于欧美、南美农业发达国家。2020年，小麦、水稻、玉米三种粮食作物的每亩种植成本，中国为1026.50、1253.52、1079.98元，美国为367.11、1111.10、784.51元；每50公斤种植成本，中国为116.06、132.37、105.07元，美国为78.73、90.66、52.66元<sup>①</sup>。近年来，受农资价格、劳动力价格、土地租金上涨影响，中国农民种粮成本持续增加，而粮食价格处于总体平稳、局部波动的状态，导致农民种粮效益持续降低、种粮收入不稳定，抑制了农民种粮积极性。同时，受新冠肺炎疫情、地缘政治冲突、国际经

贸变化等影响，全球粮食安全形势日益趋紧，中国利用进口调剂粮食供给面临更多风险挑战，亟需调动农民种粮积极性，持续提高粮食产能。这就要求破解农民种粮收益下滑难题，把农民种粮收益稳定在合理水平之上。这对于中国保障粮食安全具有极端重要的意义。作为全面推进乡村振兴的首要任务和底线要求，保障粮食安全一直是理论和政策研究的热点焦点。相关研究主要围绕粮食安全战略、产能提升、产业发展、经营主体、经营方式、支持政策、进口调剂、绿色发展等展开。农民种粮收益是维持农民种粮积极性，进而确保粮食持续供给的根本。现有理论和政策研究普遍认为农民种粮收益低是抑制农民种粮积极性、制约粮食产能提升的主要原因，但其缺乏对农民种粮收益合理水平的理性判断，这引发了对构建持续提升保障机制的讨论。一是农民种粮收益水平高低。研究中普遍把农民种粮收益低理解为比较效益低、效益下滑、收入总量低。与经

① 数据来源：《全国农产品成本收益资料汇编-2021》。

收稿日期：2022-05-07

基金项目：国家社科基金青年项目“农业生产托管的理论探析、模式规范与政策优化研究”(20CGL028)；国家社科基金一般项目“农业生产性服务业专业化发展的动力机制与实现路径”(20BJY127)。

第一作者：芦千文(luqianwen@cass.org.cn)，助理研究员，博士。

引文格式：芦千文，孔祥荣. 农民种粮收益：合理界定、提升逻辑与保障机制[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2022, 16(4): 69-80, 90.

济作物等 high 价值作物、农村二三产业相比，粮食种植比较效益低是不争的事实。少数理论研究和政策讨论对农民种粮效益低的判断存在质疑。他们把农民种粮效益理解为利润率和净收入两个方面，认为单看利润率，农民种粮收益其实并不低。如罗丹等<sup>[1]</sup>认为，如果农户不将家庭用工计入成本，种粮效益并不低；黄少安等<sup>[2]</sup>认为如果不以从事农业劳动的天数，而是以按小时计的实际劳动时间（不包括农活间隙休息或从事其他劳动的时间）计算家庭用工成本，农民种粮的利润率很高，“农民种粮不合算、赔钱、比较利益低”的判断不成立。因为，绝大部分农民粮食种植面积很小，即使利润率高，种粮收入也不会太高。二是农民种粮收益影响因素。农民种粮收益取决于种粮面积和成本、粮食产量和销售价格。其中，种粮面积是影响种粮收入的决定性因素，农机作业与人工投入是种粮成本的重要影响因素<sup>[3]</sup>。邓大才<sup>[4]</sup>认为机会成本是影响农民种粮效益的重要因素，种粮机会成本上升导致种粮比较优势下降、经营效益下滑，影响了农民种粮积极性。粮食的自然、社会与经济特性使粮食价格必须保持平稳且较低的水平，决定了农民种粮经济收益偏低<sup>[5]</sup>。近年来，粮食政策调整使粮食价格处于波动状态，叠加人工成本和土地租金成本上升过快，使粮食种植利润逐年减少。三是农民种粮收益提升对策。目前，理论研究和政策讨论提出的主要对策是扩大农民种粮面积，即通过土地流转、入股等发展新型经营主体，增加单个经营主体的种粮收入总额。规模扩大到一定程度后，种粮成本会增长、产量会下降，经营主体面临单位面积效益和规模经营收入的权衡，需要确定粮食的适度经营规模<sup>[1,6]</sup>。小规模分散种植是农民种粮的常态，种粮收益增加需要通过控制成本、降低风险、调整结构、提高价格、加大支持来实现；发展规模经营提高种粮效益，要注重培育职业农民，提高专业技能<sup>[7]</sup>；也要加大金融支持力度，解决规模经营资金难题<sup>[8]</sup>。

上述研究为掌握农民种粮收益动态变化、提升对策研究提供了启示，但仍存在有待改进完善的空间。一是农民种粮合理收益缺乏判断依据。如前所述，对农民种粮收益只有低或不低的认识，但对农民种粮合理收益应该是什么水平，以什么为判断依据，较少专门讨论或界定。在测算粮食适度规模经营规模时，参照的粮食产量、要素效率或者平均收入指标，既缺乏实际意义也不能反映实际种粮农民和农民种粮收益。二是种粮农民

范围边界亟需动态更新。目前的理论研究和政策讨论都把种粮农民理解为粮食种植户，包括小农户、家庭农场、农民合作社等。随着为农民种粮提供耕种防收作业服务的主体迅速发展起来，农业服务户、服务型合作社等已经成为比粮食种植户更为重要的“种粮农民”，却未纳入种粮农民范围。他们的收入水平、成本结构与粮食种植户明显不同。三是粮食种植经营方式需要重新认识。经营与服务的专业化分工，使粮食种植经营方式分化为自己种、流转种、托管种三种方式，以及土地规模经营和服务规模经营两种规模经营路径。经营逻辑、成本结构、增效机制明显不同，但三种方式相互关联形成的两种路径相互作用，使粮食种植的经营逻辑、成本结构、增效机制发生很大变化。但现有理论研究和政策讨论中，尚未注意到托管种粮方式和服务规模经营路径对农民种粮经营逻辑和成本结构的影响，提高农民种粮收益的理论认识和主要对策集中在通过流转扩大农民种粮规模。这与一直以来的农民种粮方式和规模经营路径演变方向不相符。近年来，不少地方推动粮食经营和服务方式创新，探索统筹新型经营主体和小农户的粮食种植方式，促进了农民种粮收益稳定和持续提升，为保障粮食安全提供了新的实现路径。为此，有必要科学把握农民种粮演变趋势，厘清种粮农民范围和农民种粮方式，界定农民种粮合理收益标准，重新认识农民种粮经营方式。以此为依据，精准分析制约农民种粮收益的主要因素，比较分析农民种粮收益提升的不同实践模式和实现机制，才能科学提出构建农民种粮收益保障机制的战略方向和政策思路。这对于调动农民种粮积极性，促进农民种粮持续增收，推动粮食产业高质量发展，夯实粮食安全基础具有重要意义。

### 一、农民种粮方式与合理收益界定

小农户是中国种粮的主要经营主体，贯穿中国农业现代化全程。这是小农户在城乡两栖、工农兼业发展形态下的理性选择。小农户城乡两栖，是因为多数小农户不能完全实现城市化，小农户在农村始终保持家庭单位，多数进城务工经商的家庭成员要返回农村，使得小农户具有保留土地承包经营权的愿望。这是小农户选择工农兼业，不流转土地的重要原因。农业比较效益低，工农兼业的小农户以保留承包地经营权和家庭收入最大化为双重目标，在保留最低限度的农业劳动力投入的同时，把家庭优质要素资源用于非农领域。相比经济作物、畜禽养殖等，粮食作物耕种防收



等主要环节已基本实现机械化，通过购买农机作业服务就能完成粮食生产作业，全程服务下小农户可以实现不用劳动投入，而且粮食作物产量、价格相对稳定，风险相对较小。小农户老龄化日益严重的趋势下，也使小农户倾向于选择劳动力投入较少的粮食作物。可见，种植粮食不一定是小农户的经济理性，却是城乡两栖、工农兼业发展形态下，小农户发展演化的自然选择。当然，小农户种粮已经不是自己进行耕种管收的传统分散生产经营方式。通过社会化工分、专业化协作，新技术、新装备、新模式等现代农业生产要素逐步渗透进小农户粮食种植过程，推动粮食生产经营水平提升。小农户在卷入社会化工分、专业化协作过程中，分化为多元化、多层次、多业态的粮食经营和服务主体，在农事作业、经营管理、生产服务的不同环节，以不同程度、不同方式实现了与社会化大生产的衔接，成为现代农业经营和服务主体的重要来源<sup>[9]</sup>。这使种粮群体已经不仅是简单认知的在自家承包地或流转土地上种植粮食的农民，种粮收益实现形式也不仅是习惯认知的粮食销售收入减去各种投入成本。要科学界定农民种粮收益合理水平，必须首先准确把握种粮农民的动态变化、生产方式和收益实现方式。

### （一）种粮农民及种粮方式

中国小农户的农业生产主要通过购买服务实现机械化、采纳新技术等<sup>[10]</sup>。以机械化作业为例，在各种农作物中粮食种植的机械化程度最高，围绕粮食种植的农机作业服务及服务主体发展充分，已经形成了较为成熟的农机作业服务产业。2020年，全国农作物耕种收综合机械化率达71.25%，其中小麦97.19%、玉米89.76%、大豆86.7%、水稻84.35%；全国农机服务组织19.48万个，农机作业服务专业户420.6万户，农机作业服务收入3615.03亿元<sup>①</sup>。每年粮食夏收和秋收两个时期，都会出现跨区机收作业场景。粮食种植明显分为经营和服务两个群体后，再把种粮农民单纯理解为种粮户或经营主体就不能完全包括农民中的粮食种植从业人员。应从经营和服务的双重维度界定种粮农民范围和边界，把为粮食种植提供“田间”作业服务的服务主体也认定为种粮农民。这样种粮农民就包括了粮食经营和服务主体。

种粮方式是粮食种植生产力和生产关系相互作用的外在呈现形式，体现为规模经营形态和要素投入方式的组合。在把种粮农民理解为种粮户或经营主体的情形下，种粮方式主要是土地经营规模的分化<sup>②</sup>，形成了小农户、家庭农场或种粮大户、农民合作社、农业公司等经营主体形态。在把种粮农民界定为粮食经营和服务主体后，种粮方式还包括要素投入方式。粮食种植各环节服务的分工和专业化，使要素投入分化为自己操作、雇工操作、购买服务三种，如农机作业有购买农机<sup>③</sup>自己操作、购买农机雇佣机手、购买农机作业服务。购买农机雇佣机手主要是大规模粮食经营和服务主体的内部经营行为，在整个粮食种植方式中占比较小。从经营主体视角，可以把要素投入方式进一步简化为自己操作和购买服务两种。农业生产社会化服务市场的存在，让购买服务成为具有成本优势的要素配置方式<sup>[10]</sup>，且为各类经营主体通过购买服务实现规模经营提供了选择。尤其是小规模种粮户以购买组织化、规范化的耕种防管收作业服务，实现了集约化、专业化、标准化的统一连片生产，达到了土地规模经营效果。这种服务模式被称为农业生产托管，这种规模经营形式被称为服务规模经营。这样，由是否流转土地、是否购置机械、是否购买服务等多维度组合出了多种多样的种粮方式，形成了多元经营主体和多元服务主体构成的种粮农民组织形态，以及土地规模经营和服务规模经营两种规模化种粮路径（图1）。如小农户种粮方式有成为经营主体和服务主体两种选择，作为经营主体有是否流转土地、是否购买服务的双重选择；新型经营主体种粮方式主要是购买机械还是购买服务的双重选择；服务主体主要是面向不同经营主体选择不同的服务方式。

### （二）农民种粮合理收益界定

种粮农民的合理收益，应该是确保农民种粮积极性的收益水平。在把种粮农民界定为经营和服务主体后，农民种粮收益实现形式相应也有两种，一是粮食销售收入减去成本后的净收入，即经营效益；二是为粮食种植提供田间作业服务的收入或利润。受规模限制，小农户种粮利润率再高，种粮收益总额也低，只能以兼业形式种粮，

① 数据来源：《2020年全国农业机械化发展统计公报》。

② 以耕种自家承包地为主的小规模经营方式，以耕种流转后的土地为主的规模化经营方式。以流转后的土地种粮，只有单块土地或连片土地达到一定面积才算规模经营状态。分散流转即使经营规模较大，如果不改变土地细碎化状态，也不能算规模经营。

③ 少部分会租赁农机，但在要素投入方式上与购买农机类似，故不作区分。

种粮收入是其家庭收入来源之一，甚至不是主要收入来源。判断农民种粮收益是否合理不能单纯从效益（利润率）和净收入（利润总额）来考虑，应该从经营和服务的双重视角，确保农民保持种粮积极性。种粮农民分化后经营理念也发生变化，保持种粮意愿所参照的收益标准不同。其中，小农户以家庭收入最大化为目标，在坚持不流转土地的前提下，尽量以购买服务替代劳动投入。他们种粮意愿得以保持的前提是种粮的净收入（含劳务投入）要高于当地土地流转价格<sup>①</sup>。家庭农场、种植大户等新型经营主体，专职专业程度高，按照市场机制以利润率和利润总额为经营目标。他们保持种粮意愿的前提是利润总额应该达到当地其他作物经营主体以及非农经营主体的平均利润总额（多年的动态平均）。考虑到不少家庭农场、

种植大户等规模经营主体，只是部分家庭成员专职从事粮食种植。他们保持种粮意愿的前提是专职从事种粮的劳动力收入应该达到当地劳动力平均收入水平。为粮食种植提供田间作业服务的服务主体，按照市场机制提供服务，服务经营活动也有专职和兼业之分，但比较灵活，可以通过跨区服务扩大服务面积，也可以通过配齐机械装备拓展服务业务。农业生产服务的市场化程度高，要保持服务主体或从业人员为粮食种植服务的积极性，需要确保服务主体的经营收益达到当地家庭农场、种植大户等新型经营主体的平均收入，相应从业人员的收入应该达到当地劳动力的平均收入水平。因此，种粮农民的合理收益水平要达到其参照标准之上（表1）。

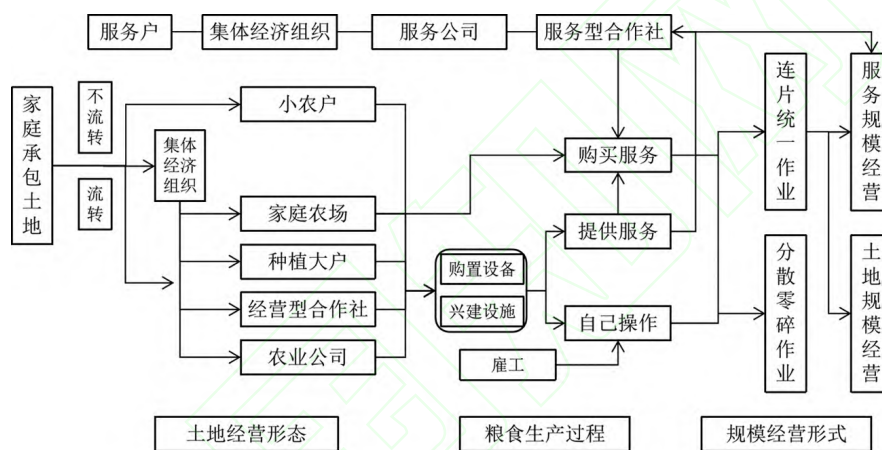


图1 粮食生产经营和服务方式

表1 种粮农民合理收益水平参照标准

种粮农民	经营目标	收益参照	合理收益
小农户	家庭收入最大化	当地土地流转租金	达到或超过土地流转租金
新型经营主体	种粮利润最大化	经济作物利润水平 非农经营收益水平 劳动力平均收入	专职人员收入达到或超过当地劳动力平均收入；经营主体种粮的利润总额达到或超过种植经济作物或非农经营主体平均收入
服务主体	服务收入最大化	新型经营主体 劳动力平均收入	服务主体收入达到或超过新型经营主体收入水平；服务从业人员收入达到或超过当地劳动力平均收入水平

## 二、农民种粮收益的影响因素

种粮农民中，经营主体收益由销售收入和成本投入的差值决定，服务主体收益由服务收入和服务成本的差值决定。服务主体收入归为经营主体的购买服务支出，属于种粮成本范畴。因此，可以把经营主体和服务主体的收益影响因素整合

在一起进行分析。这样更能在整体上把握农民种粮收益的影响因素，进而确定提高农民种粮收益的思路。由于粮食价格和单产较为稳定，成本变化才是影响种粮农民收益的主要方面。2011—2020年，小麦、玉米、水稻的平均销售价格增加了6.06%，平均产量增加了5.65%，亩均种植成

① 经济作物效益高出粮食作物几十倍，具有高投入高产特点，对技术和能力要求高，小农户难以从粮食作物转向经济作物，不能简单以经济作物收益水平来要求粮食作物。但新型经营主体一般购置了机械设备、兴建了固定设施，能够响应收益变化而转换作物领域或从业范围。

本增加了 41.51%（图 2、表 2）<sup>①</sup>。粮食种植成本包括土地成本、物质和服务费用、人工成本三个方面。各种内外因素通过影响这三方面成本，进

而影响农民种粮收益。同时，政策变化、科技进步等也会影响农民种粮收益。

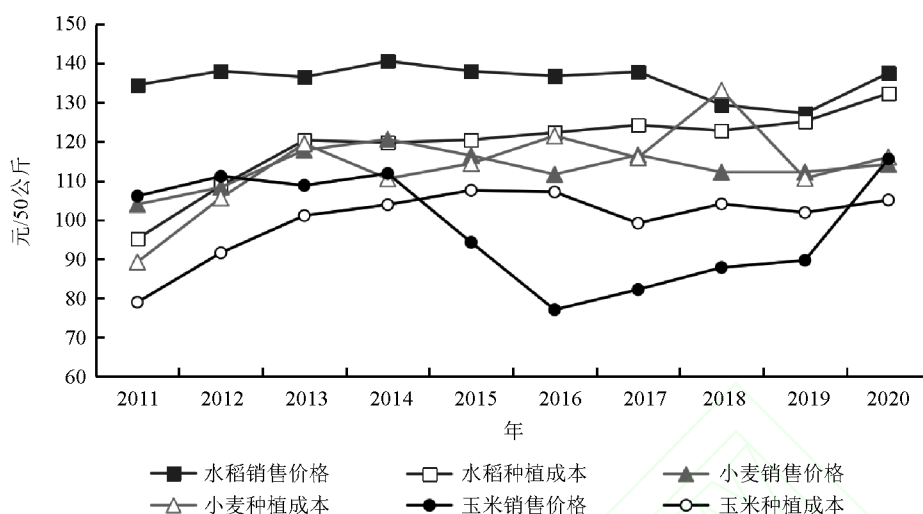


图 2 2011—2020 年三种粮食作物销售价格和种植成本变化情况

表 2 2011—2020 年三种粮食作物成本收益变化情况<sup>†</sup>

变量	单位	2011	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2011—2020	
									增量	增幅/%
产量	(公斤/亩)	441.95	467.41	457.13	468.72	449.30	482.30	466.91	24.96	5.65
销售价格	(元/公斤)	2.31	2.33	2.17	2.23	2.19	2.19	2.45	0.14	6.06
总成本	(元/亩)	791.16	1090.04	1093.62	1081.59	1093.77	1108.89	1119.59	328.43	41.51
物质与服务费用	(元/亩)	358.36	425.07	429.57	437.18	449.55	462.24	468.01	109.65	30.60
人工成本	(元/亩)	283.05	447.21	441.78	428.83	419.35	413.40	412.76	129.71	45.83
用工数量	(日/亩)	6.79	5.61	5.31	5.04	4.81	4.64	4.44	-2.35	-34.61
家庭用工折价	(元/日)	259.48	415.74	408.63	393.89	383.70	374.89	371.65	112.17	43.23
雇工费用	(元/亩)	23.57	31.47	33.15	34.94	35.65	38.51	41.11	17.54	74.42
土地成本	(元/亩)	149.75	217.76	222.27	215.58	224.87	233.25	238.82	89.07	59.48
流转地租金	(元/亩)	17.75	36.41	38.51	38.40	41.29	36.72	44.01	26.26	147.94
自营地折租	(元/亩)	132.00	181.35	183.76	177.18	183.58	196.53	194.81	62.81	47.58
净利润	(元/亩)	250.76	19.55	-80.28	-12.53	-85.59	-30.53	47.14	-203.62	-81.20

<sup>†</sup> 数据来源：历年《全国农产品成本收益资料汇编》。

### （一）土地流转对农民种粮收益的影响

相比在自家承包地上种粮，流转土地种粮增加了额外的土地成本。三种粮食种植中流转土地的播种面积占总播种面积的比重稳步提升，但尚不到两成，2011—2020 年从 11.85% 增加到 18.43%<sup>②</sup>。土地成本占三种粮食平均种植成本比

重在波动中提升，2011—2020 年从 18.93% 增加到 21.33%。虽然，流转土地种粮的面积比重和租金占成本的比重都不高，但土地成本增幅最大，2011—2020 年增加了 59.48%，明显高于人工成本增幅、物质和服务费用增幅（表 2）。种粮土地成本上涨的原因主要有三个。一是地方政府行

① 后文简称“三种粮食”。粮食作物还包括谷子、高粱等杂粮，大豆、绿豆等豆类，马铃薯等薯类。但小麦、水稻、玉米三大作为是口粮作物，2020 年和 2021 年播种面积占粮食作物播种面积的比重分别为 81.1%、82.3%。为此本文只分析这三种粮食作物的成本影响因素。本部分使用的数据，除说明来源的数据外，其他数据均来自相关年份的《全国农产品成本收益资料汇编》。

② 种植同种作物时，自营地折租参照值为当地转包他人耕地或承包集体经济组织机动地的中等水平转包费或承包费净额。这里是按照流转地租金和自营地租金相等简单折算各自面积占比。



政推动。不少地方出台补贴、税费、项目等扶持政策支持土地流转，以培育新型经营主体，发展规模化粮食种植，但却导致土地租金上涨<sup>①</sup>。一些地方为新型经营主体规模连片流转土地种粮提供较高的补贴<sup>②</sup>，激励新型经营主体抬高租金以实现迅速流转集中土地。二是工商资本下乡带动。工商企业下乡经营农业，为尽快实现大规模集中连片流转土地，一般会给予农民明显高于当地水平的租金。不少工商企业并不擅长经营农业，甚至不以从事农业为目的，在农业项目亏损或破产后便退回土地。但以“虚高”租金流转农民土地已经扰乱了当地以熟人低价流转土地的原生市场，使得当地家庭农场、种粮大户等流转土地种粮的租金明显增加。三是高值作物诱导提升。种植经济作物的土地租金明显高于粮食作物。2020年，棉花、蔬菜、甘蔗、甜菜、烤烟等种植的土

地成本分别是三种粮食平均土地成本的1.56、1.75、1.50、1.36、1.46倍。虽然，小农户改变种植作物的难度较大，但他们转出土地时会参照周边种植经济作物土地的流转租金。经济作物种植区域的粮食种植租金水平会较高，粮食种植区域的非粮化也会提升土地租金水平。

## （二）物质和服务投入对农民种粮收益的影响

物质和服务费用（表3）在三个方面成本中数量最多，增速最小，增量少于人工成本（表2）。物质和服务费用的增量主要来自机械作业费和物质投入，2011～2020年，三种粮食作物的机械作业费增加56.51元/每亩，种子、化肥、农药、农家肥费用合计增加52.28元/亩。机械作业费和物质投入费用的上涨动力及对粮食种植成本的影响不同。

表3 2020年和2011年相比三种粮食作物物质和服务费用变化情况<sup>†</sup>

构成 (元·亩 <sup>-1</sup> )	2011	2020	2011—2020		构成 (元·亩 <sup>-1</sup> )	2011	2020	2011—2020	
			增量	增幅/%				增量	增幅/%
全部	358.36	468.01	109.65	30.60	畜力	9.03	1.89	-7.14	-79.07
种子	46.45	65.2	18.75	40.37	燃料动力	1.03	2.53	1.5	145.63
化肥	128.27	143.56	15.29	11.92	技术服务	0.02	0.01	-0.01	-50.00
农家肥	9.92	15.4	5.48	55.24	工具材料	3.78	4.03	0.25	6.61
农药	23.39	36.15	12.76	54.55	修理维护	1.61	1.58	-0.03	-1.86
农膜	2.62	2.7	0.08	3.05	固定资产折旧	4.25	5.14	0.89	20.94
租赁作业	131.53	179.96	48.43	36.82	保险	3.47	10.23	6.76	194.81
机械作业	98.53	154.21	55.68	56.51	管理	1.06	0.27	-0.79	-74.53
排灌	23.97	23.86	-0.11	-0.46	财务	0.06	0.02	-0.04	-66.67
水费	8.49	7.25	-1.24	-14.61	销售	0.89	1.13	0.24	26.97

<sup>†</sup> 租赁作业费包括机械作业费、排灌费（包含水费）、蓄力费。

一是机械化率提升增加了机械作业费，但农机使用方式制约了替代人工投入。替代人工投入主要通过增加农机作业投入。但这种替代作用受小农户分散经营和新型经营主体规模小限制，而难以充分发挥。农业机械大型化、精密化、智能化趋势，使最优农机作业效率对应的地块规模越来越大，农机作业经济性要求的种粮主体土地规模也越来越大。中国新型经营主体种粮规模与美国国家的农场相比仍属于“小规模”。2020年中国种粮家庭农场平均规模为129亩，500亩以

上的种粮家庭农场仅占3.1%<sup>②</sup>。不同环节的农业机械专业性强，要具备全程农机作业能力，新型经营主体需要购买全程配套农业机械。这使得种粮主体购买农业机械自用，既要支出较高的农机作业费用，又要承担较高的农机闲置浪费损失，还需要分摊较高的农机折旧成本。农机服务主体通过跨区作业服务提高农机使用效率，让农业机械三四年就要更新淘汰一轮，大幅提高了种粮主体购买的农业机械的折旧速度<sup>③</sup>。农机服务主体面向小农户服务，除了在零碎地块上的低效作业

① 2021年在四川调研时发现，成都市和眉山市为集中连片流转土地种粮的主体提供400元/亩、270元/亩的补贴；广东省少部分地方对连片种粮的综合支持水平达到每亩千元以上。

② 数据来源：《2020年中国农村政策与改革统计年报》。

③ 目前，统计中农机折旧归入机械作业费。这里讲的农机折旧速度要明显快于统计上的农机折旧速度，却是种粮农民实际付出的成本。

外，还要承担对接一家一户的交易成本和频繁转场费用。这使同样的农机作业，面向小农户的服务价格要明显高于面向新型经营主体。可见，种粮主体为替代人工投入需要承担较高的农机使用成本，降低农机使用成本具有很大的潜力。

二是物质费用增加主要因为种子和农资价格上涨，但过量投入导致物质利用率不高。近年来，种子和农资的价格上涨幅度超过用量增长速度。2011—2020年，三种粮食的亩均种子费、化肥费分别增加了40.37%、11.92%，亩均种子和化肥用量分别增加了8.12%、10.68%。受新冠肺炎疫情、全球经贸和国际政治形势变化等影响，2020年以来化肥、农药、柴油等价格大幅上涨，造成亩均物质投入成本出现明显增加。同时，小农户和部分新型经营主体科学施肥用药意识和技能不足，物质投入明显过量。粮食的亩均化肥农药投入持续增长，但整个农业生产的化肥农药总用量已经呈下降趋势。化肥总用量2015年达到顶点后开始下降，到2020年已经下降了12.82%；农药使用量2013年达到顶点后开始下降，到2019年已经下降了23.01%<sup>①</sup>。小农户种粮分散化经营、细碎化作业方式下，先进的施肥喷药技术难以应用，有机肥、绿色防控难以推广，化肥农药施用量明显高于新型经营主体。种子和农资已经市场化供给，降低物质投入成本的主要方向是减少绝对用量。

### （三）人工投入对农民种粮收益的影响

粮食种植的人工成本已经呈现下降趋势，但仍处于相当高的水平，反映了中国种粮劳动生产率的事实。2015年，三种粮食种植的亩均人工成本达到447.21元/亩后开始下降，到2020年下降到412.76元/亩、下降了7.70%。2011—2020年人工成本增量是粮食成本增长的最主要来源，占到39.49%（表2）。人工成本增加主要来自家庭用工折价和雇工价格的迅速增长。2011—2020年，三种粮食种植的亩均家庭用工天数从6.49天减少到4.14天，减少了36.21%，亩均雇工天数保持在0.3天；劳动日工价从40元/天增加到89.77元/天，增加了124.43%，雇工工价从78.58元/天增加到137.03元/天，增加了74.38%。劳动日工价反映了农民种粮家庭用工的机会成本。小农户减少种粮用工天数而增加务工

意味着家庭收入的更多增长。农业劳动的季节性、周期性、灵活性和零碎性，使农业劳动占用时间远多于经济核算的家庭用工天数，而且纳入核算的家庭用工天数、雇工天数处于相当高的水平。2020年，中国粮食种植的家庭用工折价、雇工费用与美国相比，小麦分别是16.30、2.53倍，水稻分别是4.08、2.03倍，玉米分别是11.73、5.68倍<sup>②</sup>。

种粮人工成本高的主要原因是经营规模小和机械化质量不高。一是粮食种植户规模小，经营者数量庞大。2020年，中国承包耕地的农户有2.2亿，户均承包土地7.09亩，土地经营权流转面积比例为34.08%，流转土地中种植粮食的面积比例为58.86%（农业农村部政策与改革司，2021）。按照农作物播种面积中粮食作物播种面积占69.72%（2020年）简单折算，种粮农户数量超过1.5亿户。二是粮食种植机械化质量不高，影响了劳动力充分转移。粮食作物的部分环节机械作业率低，如水稻机插秧、玉米机收以及粮食作物的统防统治、灌溉排涝、烘干仓储等环节。丘陵山区的粮食作物综合机械化率还比较低，不少地方还存在耕种收环节的人工或畜力作业。受农机结构小、杂、乱和农机服务标准化滞后影响，农机作业质量不高，表现为效率低、不标准、损耗大、纠纷多，需要农民监督作业。这使得农机作业对人工投入的替代程度不高、不彻底，影响了农业劳动力转移就业。据第三次农业普查数据，2016年全国农业生产经营人员有3.14亿人，其中种植业有2.92亿人，简单折算种粮的生产经营人员有2.04亿人<sup>③</sup>。这说明，通过适度规模经营和农业机械化质量提升，实现种粮人工投入的持续替代，将是降低种粮人工成本乃至总成本的主要潜力。

### （四）政策变化对农民种粮收益的影响

为调动农民种粮积极性，国家出台了政策支持政策，对农民种粮收益产生了不同影响。一是价格支持政策稳定了粮食销售价格，但政策变动易引起粮食价格波动。2004年起国家陆续建立了稻谷和小麦最低收购价格政策，发挥了政策托底作用，保持了稻谷和小麦收购价格基本稳定。国家对玉米、大豆主要采取市场化收购政策，在内

① 数据来源：国家统计局网站。

② 考虑到美国的劳动日工价和雇工工价高于中国，两国在家庭用工天数和雇工天数的差距要更大。

③ 2020年全国第一产业就业人员数17715万人。以农林牧渔业总产值中农业产值比重（2020年为52.1%）和粮食作物播种面积占农作物总播种面积比重简单测算，2020年粮食产业就业人员数有6434.82万人。这也是相当庞大的人工投入。

蒙古、辽宁、吉林、黑龙江等省区从2008年到2015年实施过玉米、大豆临时收储政策。2016年起取消了玉米、大豆临时收储政策，造成玉米、大豆收购价格的下跌，影响了种植户收益。二是支持保护补贴效益促进作用减弱，日益成为普惠性补贴和土地租金上涨推力。2016年，国家把农业三项补贴<sup>①</sup>合并为农业支持保护补贴，支持耕地地力保护和粮食适度规模经营。耕地地力保护补贴以种粮户为主要补贴对象，但种粮户和种粮面积确认不够精准，日益成为普惠性补贴。流转土地种粮的农民一般得不到这部分补贴。粮食适度规模经营支持政策，仍向种粮农民发放的部分转为土地流转补贴<sup>②</sup>，调动了种粮农民流转土地积极性，但和耕地地力保护补贴一样，成为土地租金上涨的重要推力。三是种植结构调整政策联动性不足，容易扰动农民种粮秩序。在不同时期、不同区域地方政府经常推动农民种植结构调整，但往往与销售支持不匹配，使农民改变作物后出现卖难。2022年，农业农村部在部分省份推行玉米大豆带状复合种植，需要谨防新增大豆与市场需求不匹配、销售渠道不畅使价格下跌等问题。四是生产服务支持政策，短期节本增产增效作用显著，但长期存在增加服务主体垄断地位隐患。生产服务支持政策属于农业支持保护补贴范围。2017年以来，农业农村部、财政部联合实施农业生产社会化服务项目，重点面向粮食作物和小农户发展单环节、多环节和全程生产托管服务，促进小农户接受专业化、标准化、规模化服务，已经成为提升农民种粮效益的有效政策工具。但值得注意的是，不管是作业服务补贴还是支持服务主体培育、服务体系建设，都存在改变生产服务供给秩序，促进服务主体结构变化，造成局部区域、部分领域的垄断格局，不利于种粮农民获得优质优价的服务。五是产业化支持政策，有利于农业经营降险增效、农民分享增值收益，但种粮农民受益范围、增收空间有限。龙头企业通过订单、服务、利益联结化解农户经营风险、实现农户稳定收益，但主要集中在蔬菜、畜禽、特色产品等加工增值空间大的领域。粮食种植户参与产业化经营的比例较小，主要是制种、绿色有机种植和粮食加工企业周边，订单价格高于市场价但幅度不高，订单辐射范围局限在龙头企业所在地周边。种粮农民通过龙头企业获得生产和技术服务

务的占比很小。总体来看，农民卖粮的去向以通过农村商贩进入政府收储体系为主。

#### （五）科技进步对农民种粮收益的影响

科技是第一生产力，是农业生产力提升的根本动力。从长期看，维持农民种粮收益，化解不断增加的种粮成本，需要通过科技进步不断增加单产、改善质量，降低物质、服务和人工投入。科技进步转化为粮食生产力，进而被种粮农民接受，一是要经过科技成果转化和推广，二是要体现物质投入、设施设备以及农艺措施和物质要素投入方法中。我国农业科技创新主体与应用主体分离，建立了农技推广体系来转化和推广科技成果。新型农业经营和服务主体实现了规模经营，具有引进技术增进效益的内生需求，会主动寻求新技术，是农技推广体系的主要服务对象；小农户对增进效益的新技术有需求，但面临农技推广成本高、学习新技术需求付出高成本等困难，导致新技术需求难以表达，使得小农户新技术使用率低。这是我国农业科技成果转化率低、农技推广体系改革推进难的重要原因。技物结合、技法结合越来越成为农业科技进步的体现形式。随着科技水平的不断提升，体现在物质和农艺中的先进技术对规模的要求越来越高，如农机装备的大型化、精细化、智能化，让农机装备的价格越来越高，体现经济性的最低作业规模越来越高。短期内，技术进步不一定最终体现为农民种粮效益增加。如化肥、农药减量技术，需要特殊的机械设备和农艺措施，意味着资本投入和劳动力投入，在小农户的农业生产中，不一定体现为减量增效；增产提质的新品种，往往对水肥条件要求高，对异常天气更为敏感，相比当地的主要品种，经营风险较大；绿色生产技术，如增进地力的土壤保护或治理，减少污染的化肥农药减量、有机肥替代，往往意味着短期内投入增加、产量降低。这些都抑制了小农户和部分新型经营主体的新技术需求，抵消了科技进步在短期内的增效作用。当然，农业生产服务市场的存在，使得小农户和新型经营主体可以通过购买服务使用新技术，从而体现新技术的增效增收作用。这是农业生产服务技术集成和应用作用的体现，也是分工专业化深化到农业生产服务层次后，小农户新技术需求逻辑转化为农业生产服务经营增效逻辑的根本原因。发挥科技进步提升农民种粮收益的重要作用，

① 2004年以来，国家实施了农作物良种补贴、种粮农民直接补贴和农资综合补贴。

② 其他部分用于支持信贷担保、生产服务、服务体系、技术推广、绿色生产等。



关键是通过农业生产服务市场，以技服结合的形式化解农技推广成本以及技物结合、技法结合对规模经营的要求，发挥新型经营主体的示范引领、新型服务主体的技术导入作用，将科技进步的长期增效转化为短期增收，才能激发小农户对新技术的内生需求。

### 三、提高农民种粮收益的实践模式和内在逻辑

种粮农民行为以经济理性为主，对影响收益的外部环境做出响应，沿着提高收益的方向调整经营行为，形成了灵活多样种粮收益提升模式。这些模式沿着扩大土地经营规模或服务经营规模的二元方向，形成了两种规模经营形态循环互促，不断以专业化、标准化、集约化的高效生产方式替代小农户分散低效生产方式的效益提升之路。

#### （一）土地规模经营：购买服务、提供服务、适度规模的三重逻辑

土地规模经营是单个经营主体通过流转集中使连片土地达到一定面积及以上的规模经营实现形式。在粮食价格和销售较为稳定的情况下，应对种植成本持续上涨，化解租金对种粮利润的影响，扩大土地经营规模是经营主体增加种粮收益的直接路径。但单个经营主体种粮面积扩大到一定规模后，面临单产下降、成本增加、风险加剧等挑战<sup>①</sup>，要阻止种粮利润下滑或增加经营收入，必须降低种粮成本或拓展收入来源。实现土地规模经营后，经营主体降低种粮成本、拓展收入来源的方式主要有三种。一是购买农业生产服务，节省人工成本和机械使用成本。很多规模经营主体没有实力也没必要购置全套农机设备，会主动购买单环节或多环节的农业生产服务，并通过专业化服务采纳新技术。二是提供农业生产服务，摊销农机使用成本，拓展收入来源。购买农业机械的规模经营主体，为避免闲置浪费、提高利用效率、充实雇工工作，会积极为周边种粮户提供农机作业服务，增加了农业生产服务收入。农业生产服务不受经营主体规模限制，可以跨区作业，收益弹性较大，利润较为稳定，吸引了很多规模经营主体扩大农业生产服务。三是适度规模经营，提高粮食质量，增加经营效益。在农业生产服务市场支撑下，规模经营主体可以动态调整经营规模，平衡规模与效益，把经营重心转向提高粮食质量，参与产业化经营，实现优质优价和获取增值收益。如主动采纳绿色技术，生产有机绿色产

品，进行面粉、面条等初级加工，创立品牌、线上销售等；与制种企业、粮食收储和加工企业建立订单，供应优质粮食。适度规模经营是市场机制下，对行政推动形成的大规模土地经营的自发调整，有利于土地规模经营种粮形式的稳定可持续发展。同时，适度规模经营主体逐步采取“保底租金+二次分红”、土地经营权入股等形式，形成互利共赢、风险共担的利益联结机制，一定程度上化解了高租金对种粮收益的影响。

#### （二）服务规模经营：灵活多样的小农户托管经营增效逻辑

服务规模经营是通过服务供求的有效整合匹配，实现多个经营主体统一标准农业生产经营的规模经营形态。服务规模经营的典型特征是不受经营主体土地规模限制，以统一购买服务的形式实现连片地块标准化、专业化统一经营，典型业态是农业生产托管。小规模种粮户的种粮收入只占家庭总收入的一小部分，在不流转土地扩大规模的前提下，他们增加种粮收入只有节本增效和提供服务两个做法两个途径，最终都要通过组织有序、集中连片的服务规模经营实现。各类经营主体和服务主体在市场机制下，已经形成了经营增效显著的灵活多样农业生产托管模式。农业生产托管是农户等经营主体将农业生产的全部或部分环节委托给服务组织完成，并建立稳固合作关系的经营方式，是组织有序、流程规范、作业标准的农业生产社会化服务高质量发展业态，是服务规模经营的主要实现形式<sup>②</sup>。农业生产托管主要面向小农户和粮食作物提供服务。2020年，全国有提供农业生产托管服务的主体49.6万个，服务总面积16.7亿亩次，其中服务小农户面积10.7亿亩次、服务粮食作物面积10.6亿亩次<sup>①</sup>。各地在实践中促进各类经营主体集中连片统一接受托管服务，面向小农户的托管服务主要是粮食种植的多环节或全程的“保姆式”“菜单式”服务，面向新型经营主体的主要是单环节或多环节专业化、定制式服务。

农业生产托管适应了各类经营主体多层次、多样化的服务需求，把各类经营主体纳入社会化分工、专业化协作的网络体系中，形成了需求整合型、供给集成型、收益保障型等灵活多样的服务模式，并按照资源优化配置要求实现了经营增效。一是服务需求整合后，为服务主体降低作业成本和服务价格创造条件，同时实现了服务主体增收

① 数据来源：《中国农村合作经济统计年报（2020年）》。

和经营主体增效。服务主体有计划地提供服务，作业效率和作业面积大幅增加，即使服务价格下降服务总收入也明显增长。如2021年在山西屯留调研的农机手，参加托管服务前年服务3000亩、服务费9万元，参加托管后年服务8000亩、服务费16万元。小农户购买托管服务与市场随机购买服务相比，服务价格下降20%以上。二是服务供给集成后，为经营主体便捷化选择服务创造条件，有利于导入新技术、新装备、新品种等现代农业要素。依托服务平台和中介力量，把服务主体和服务业务整合起来，可以让种粮农民像超市购物那样选择便捷高效优质的服务模式和内容，把尽量多的环节托管给服务主体，并选择最新的装备、技术和模式。服务供给集成后，服务主体可以根据作业规模采取相应的最适农机、技术和模式；多环节、全过程托管服务与种子、化肥、农药使用结合到一起，可以激励服务主体采用精细播种、科学施肥喷药技术，既降低了服务成本，又明显降低了物质投入，促进了绿色种植技术普及。三是种粮收益保障后，为经营主体种粮务工“两不误”创造条件，激励服务主体提高服务质量效益，激发小农户种粮积极性，促进土地流转秩序恢复和租金向合理水平调整。服务主体和中介组织为让小农户持续选择托管服务，在全程托管或多环节托管模式下会做出收益承诺。服务主体为达到或超过收益承诺目标，自发采用新品种、新技术，提高服务质量，追求降本增效；同时，为了规避经营风险，会主动帮助小农户购买商业保险。小农户节省种粮人工投入的情况下实现更高的种粮利润，不用担心出现逆向选择或道德风险，可以放心务工经商，种粮积极性大幅提高。不少地方推广农业生产托管过程中，小农户收回经流转土地转为托管经营方式种粮。新型经营主体提供托管服务有稳定的利润率和更多的总收入，纷纷拓展托管业务向服务主体转型。这种流转土地种粮向托管经营种粮的转变，在经济核算上把租金由种粮成本转化为种粮利润，消解了高租金对农民种粮收益的影响。同时，促进土地流转秩序恢复和土地流转市场的规范化发展，减少了以高租金诱导农民流转土地行为，推动新型经营主体理性流转土地。

### （三）土地规模经营和服务规模经营的互动逻辑

虽然，在形式上两种规模经营形式表现为土地规模和服务规模的分化，但实践中二者相互依

存、相互促进，是一种循环互促的融合共生关系，不能简单地评判孰优孰劣。两种规模经营形式对于保障种粮农民合理收益的作用差异更多体现在区域性、阶段性、互补性、融合性上。一是区域差异层面，尊重农民选择意愿。不同地区经济发展基础不同，产业结构、收入结构等差异明显，农民保留土地承包经营权进而务农的意愿不同。如常年外出的青年农民工、城郊融合地区和非农产业发展充分地区的农民，市民化意愿较强、务农意愿较低，农民选择流转土地或推出土地承包经营权的意愿较强，土地流转率高，土地规模经营较易推进；而在大部分农业产业为主的农村地区，农民尤其是老年农民务农意愿较强，保留土地承包经营权的意愿强烈，土地流转率较低，服务规模经营较易推进。二是阶段演变层面，推动农业产业升级。农业农村现代化是农业产值占比、农业从业人员占比不断下降的过程。虽然，小农户为主将贯穿农业现代化全程，但小农户数量和农业从业人员数量会逐步减少，表现为部分农民市民化和部分老年农民的自然退出。各类农业经营主体的土地经营规模逐步增大是自然趋势，存在服务规模经营向土地规模经营的自然演变趋势。但农民市民化和自然退出都是极其缓慢的过程，需要通过服务规模经营保障这部分农民的收益和权益。这是顺利推进农业现代化的必备条件。三是互补发展层面，破解规模生成瓶颈。两种规模经营的生成都面临关键环节瓶颈。土地规模经营面临的瓶颈主要是流转农民土地的高交易成本以及土地流转后的高租金、高成本及经营风险；服务规模经营面临的瓶颈主要是组织农民统一购买服务的高交易成本以及服务过程中的激励约束难题和垄断风险。两种规模经营形式中，一种规模经营形式的优势正好对应另一种规模经营形式的瓶颈，通过结合可以实现优势互补，实现适度规模经营的可持续发展。如规模经营主体购买服务的交易成本低，与服务主体市场地位较为均等，较易做到激励兼容和公平竞争。同样，土地规模经营的瓶颈可以通过专业化服务来化解。四是融合共生层面，促进效益持续提升。对于种粮农民来说，土地规模经营和服务规模经营不是非此即彼的二元选择，而是在要素市场完备的前提下，对市场外部变化的理性行为决策。前述分析表明，小农户有土地规模和服务规模两种发展路径，新型经营主体也有土地经营和服务拓展两种业务选择，要素市场完备时都可以相机抉择、相互转换、



动态调整，以实现收益稳定和提升。可见，土地规模经营和服务规模经营是共生的关系，只有二者有机融合、相互支撑才能实现适度规模经营的可持续发展。

#### 四、健全农民种粮收益保障机制的启示和建议

在新冠肺炎疫情持续和国际形势突变不稳的情形下，农资价格上涨趋势可能会延续下去，农民种粮会面临成本持续上涨的压力。农民的粮食销售价格会保持总体稳中有升，部分区域、部分品种波动的态势。农民种粮成本受经营和服务方式影响，尚有很大的节本空间。这意味着维持或增加农民种粮收益主要通过促进分工和专业化，挖掘种粮成本降低潜力。实践中，规模经营主体通过拓展服务业务，服务主体通过创新服务方式，促进了土地规模经营和服务规模经营的相互调适和互动提升，形成了效益优势明显、适应小农户的农业生产托管经营方式。农业生产托管已经成为当前小规模种粮户衔接现代农业、规模经营主体节本增效的主要形式。构建农民种粮收益保障机制，应该以政策保本、经营增效、服务支撑为基本思路，健全完善种粮农民政策支持机制，实现农民种粮收益持续增长。

##### （一）健全农民种粮收益保障政策体系

按照政策保本的基本要求，稳定农民种粮收益，降低农民种粮风险，持续释放支持农民种粮的政策信号。一是健全完善粮食价格支持政策。根据粮食种植成本变化，动态调整稻谷、小麦最低收购价，探索建立反映成本变化的最低收购价调整机制。对玉米、大豆要采取目标价格和临时收储相结合的办法，既发挥市场机制作用，也注重政策保本作用。建立应对市场异常波动的临时收储响应机制，把玉米、大豆销售价格维持在农民种粮保本水平之上。二是健全完善粮食生产补贴政策。在稳定稻谷、小麦、玉米、大豆等补贴政策基础上，提高综合支持水平和补贴的精准性。精准识别种粮农民，把种粮农民扩大到在田间为种粮服务的各类服务主体。完善种粮农民统计体系，为政策精准支持提供依据。加强种粮成本监测，建立响应成本变化的临时补贴启动机制。加大对农业要素服务的支持力度，为土地、农机、农资、技术等优化配置创造市场环境，减少种粮农民补贴政策对要素价格提升的推动作用。三是补齐农业生产服务政策短板。把聚焦支持家庭农场、合作社等新型经营主体转向支持新型经营主体和新型服务主体并重，注重发挥新型经营和服

务主体协同带动小农户发展现代农业的作用。把农机、农技等支持政策转向重点支持发展农业生产服务及相应主体，通过发展农业生产服务，提高农民种粮的社会化分工、专业化协作水平。四是增强结构调整政策、产业化支持政策的联动性。保障农民种粮收益要有系统观念，综合施策，多方联动。如结构调整政策要和价格支持、生产补贴、服务支持联动，避免出现产量增收入降的情况；产业化政策要和收储政策、利益联结政策联动，把产业链增值收益更多留给种粮农民。

##### （二）推动种粮农民生产经营方式转型

按照经营增效的发展导向，确立促进社会化分工、专业化协作的生产经营方式转型方向，把小农户、新型经营主体纳入现代农业经营体系，推动多种形式的适度规模经营联动发展，提高农民种粮的综合效益和竞争力。一是创新土地集中连片种粮机制。以多种方式化解高租金对种粮农民收益的挤压，降低小农户集中连片种粮的组织成本。引导种粮大户以保底租金或土地入股+分红，替代高租金或租金逐年提升，形成互利共赢的收益分配机制。支持村集体、合作社发挥组织协调和服务监督作用，整合细碎土地、分散作业，为集中连片接受专业化服务创造条件。二是推广灵活多样托管种粮模式。根据劳动力转移程度、农业机械化水平、农民种粮意愿等，因地制宜推广单环节、多环节、全程式生产托管模式。面向新型经营主体重点发展单环节、多环节托管服务，着重提升托管服务的专业化、集约化水平；面向小农户重点发展多环节、全程式托管服务，尊重农民种粮意愿，引导小农户灵活参与部分农事环节。在山地、丘陵和高原地区以及农民种粮意愿较强的地区，聚焦粮食生产的关键薄弱环节，重点推广单环节、多环节生产托管，逐步扩大托管服务覆盖面。三是优化适度规模经营联动格局。营造想流转就流转、愿托管就托管的发展环境，发挥市场机制诱导农民自由选择种粮方式的作用。通过推广托管经营方式，以效益优势吸引部分小农户由转出土地转向托管种粮，引导村集体组织小农户统一接受托管服务，形成服务规模经营；逐步减少甚至取消对土地流转的行政干预，把土地流转种粮补贴转为新型经营主体种粮奖励，提高土地流转市场规范化水平，引导新型经营主体按照效益原则调整经营规模、实现可持续发展。最终形成以土地规模经营释放专业化、集约化服务需求，以服务规模经营统筹小农户和新



型经营主体发展,形成土地规模经营与服务规模经营相互促进、相互提升的新格局。

### (三) 提升农民种粮要素服务支撑体系

按照服务支撑的路径选择,围绕破除制约粮食种植效益瓶颈、满足粮食产业高质量发展迫切需求,发展现代农业服务平台、服务体系和服务网络,创新农业生产服务集成供给机制,培育新型服务主体,提高服务经营效益,畅通新技术、新装备、新品种、新模式等现代要素导入农业生产过程通道,为各类粮食经营和服务主体提供全方位、便捷化要素服务支撑保障。一是壮大服务力量。聚焦培育新型服务主体,支持农业服务户、农业服务公司、服务型合作社、农村集体经济组织、基层供销合作社等各类服务主体加快发展,沿着比较优势方向相互配合、共同发展。发挥农村集体经济组织、服务型合作社作用,整合提升农村小、散、弱服务主体。推动家庭农场、种植型合作社、农业公司等新型经营主体拓展服务业务,向新型服务主体转型升级。二是拓展服务领域。从产中向产前、产后等环节延伸服务链条,依托生产托管形成的粮食产品质量优势,发展烘干、仓储、物流、加工、品牌、营销、金融、保险等服务,形成粮食全产业链服务能力,促进粮食全产业链升级发展。三是提升服务质量。推动服务主体装备技术升级,提高服务质量层次,促进生产托管服务的精细化分工,不断提高生产托管服务效率。四是搭建服务体系。建设农业社会化服务中心、农业生产托管运营中心、新型经营主体服务中心、服务超市等区域性综合型服务平台,培育农业社会化服务联盟、协会等行业组织,集成整合服务资源,织密高效服务网络,形成区域性现代农业服务体系。五是创新服务机制。面向小农户建立协办服务体系,引导村集体、合作社、经纪人等发挥作用,组织小农户连片统一接受服务。探索技服结合、物服结合的服务机制创

新,把物质投入、技术推广、绿色生产等融入多环节、全程托管服务模式,把农民种粮增产增收的双重逻辑转化为增产增效增绿的三重逻辑,激发粮食产业绿色高质量发展的内生动力。

### 参考文献:

- [1] 罗丹,李文明,陈洁.种粮效益:差异化特征与政策意蕴——基于3400个种粮户的调查[J].管理世界,2013(7):59-70.
- [2] 黄少安,郭冬梅,吴江.种粮直接补贴政策效应评估[J].中国农村经济,2019(1):17-31.
- [3] 吴江,武晓山,赵铮.农户种粮收入的影响因素分析与最优粮食种植面积测算[J].经济理论与经济管理,2010(11):72-80.
- [4] 邓大才.中国粮食生产的机会成本研究[J].经济评论,2005(6):46-52,63.
- [5] 罗静.提高农民种粮经济收益是确保国家粮食安全的关键[J].南京农业大学学报(社会科学版),2010,10(2):1-6.
- [6] 钱克明,彭廷军.我国农户粮食生产适度规模的经济学分析[J].农业经济问题,2014,35(3):4-7,110.
- [7] 周妮笛,舒澍成.面向现代农业发展的小农户培育——基于布迪厄社会实践理论视角[J].中南林业科技大学学报(社会科学版),2021,15(6):77-82.
- [8] 罗振军.粮食安全背景下我国种粮大户金融支持研究[J].中南林业科技大学学报(社会科学版),2021,15(4):103-109,117.
- [9] 芦千文,苑鹏.农业农村现代化中的小农户发展动态与衔接机制研究[J].江淮论坛,2021(4):60-67.
- [10] 芦千文.中国农业生产性服务业:70年发展回顾、演变逻辑与未来展望[J].经济学家,2019(11):5-13.
- [11] 韩听儒,张宁宁.补贴政策是否阻碍了粮食种植规模的扩大[J].农业技术经济,2020(8):29-39.
- [12] 冀名峰,李琳.农业生产托管:农业服务规模经营的主要形式[J].农业经济问题,2020(1):68-75.

[ 本文编校: 罗 列 ]

(下转第 90 页)

# Analysis of the current situation and prospect of Domestic relative Poverty research based on the CiteSpace

DENG Juan, SHI Fangyuan

School of Marxism, Xinjiang University, Urumqi 830000, Xinjiang, China

**Abstract:** Responding to relative poverty is a new point of anti-poverty strategy. In order to better present the achievements in relative poverty research in China, this paper in the CNKI database on the core of the CiteSpace software generated knowledge map for visual analysis, and summarizes the development status of the research field and hot topics. The results show that since 1992, the study has roughly gone through three development stages: low concern, stable concern and high growth. Second, using CiteSpace software keywords, clustering, time zone map, and the hot topics in the research field from the content and time changes, the analysis of “relative poverty”, “absolute poverty”, “country”, “poverty” is strong frontier term, further analysis found in recent years of relative poverty from the concept, characteristics, identification standard, mechanism and governance strategy, a more comprehensive discussion. On this basis, the research direction of the future relative poverty prospects: in the study of relative poverty in our country has not yet constructed a complete mature theoretical system, so to further clarify the basic connotation of relative poverty and measurement standards, combined with the background of rural revitalization and the goal of common prosperity, promote the establishment and perfection of diversified relative poverty management system.

**Keywords:** relative poverty; research status; research hot spots; visual analysis

（上接第 80 页）

## Reasonable Definition, Promoting Logic and Ensuring Countermeasures of Farmers' Income from Grain Planting

LU Qianwen<sup>1</sup>, KONG Xiangrong<sup>2</sup>

1. Institute of Rural Development, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China;

2. Liaocheng Agricultural and Rural Bureau, Liaocheng 252002, Shandong, China

**Abstract:** Ensuring farmers' reasonable income from growing grain is the premise of a solid foundation of food security. The specialized division of labor between operation and service expands the scope of grain farmers to relevant service subjects. The reasonable income should be higher than the income reference standard of different management and service subjects. The land cost, material and service costs, labor costs of farmers growing grain are at a high level, featured by a relatively large space to reduce costs. Under the action of market mechanism, the new business entity has formed the triple income increasing logic of purchasing services, providing services and appropriate scale; the interaction between small farmer families and service subjects forms the efficiency increasing logic of agricultural production trusteeship management. The transformation from renting land for grain planting to trusteeship management of grain planting, in terms of economic accounting, transforms the rent from cost into profit, and promotes the restoration and standardized development of land leasing order. The main space to improve farmers' grain income is to reduce costs. The basic idea of constructing the income guarantee mechanism of grain planting is to ensure basic income by policy, increase efficiency through operation and service support. And it proposes to innovate the mode of grain planting operation and service, cultivate new types of operation and service subjects, and promote the formation of an appropriate scale operation of grain planting with mutual adjustment and mutual promotion of land scale operation and service scale operation.

**Keywords:** grain farmers; income from grain planting; trusteeship of agricultural production; moderate scale operation; food safety.