

基于全要素生产率视角的家庭农场创新驱动研究

——来自无锡 228 户家庭农场的经验数据^{*1}

王敏琴 王建华 赵利梅

【摘要】：家庭农场具有资本投入门槛低、生产效率高、经营方式转变灵活等特点，是适应当前农业发展条件的新型农业发展模式，但受资本、土地、劳动力投入等因素的影响，家庭农场生产率水平还存在较大的提升空间。本文以无锡市家庭农场为样本，运用 DEA 模型分析了家庭农场全要素生产状态，探讨了家庭农场规模效率相对充分而技术效率不足的发展困境，并在此基础上提出了“政策先行、技术推动、规模运作、服务支撑”的“四轮驱动”发展策略。

【关键词】：家庭农场 全要素生产率 DEA 模型

【中图分类号】：F323.4 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1003—7470(2017)—05—0032(07)

一、引言

自 20 世纪 90 年代起，我国农业全要素生产率(Total Factor Productivity)的提升开始从依赖农药、机械要素的投入转向依赖农业生产技术的提高。^[1]在此背景下，家庭农场作为一种有效结合家庭经营与适度规模经营的新型农业生产经营方式，受到了社会各界的广泛关注。相较于其他农业生产经营主体，家庭农场兼具专业大户、农业合作社与农业企业的生产优势，能够以相对较低的资本投入实现规模化和精细化生产，具有较高的生产效率，平均可获 15%~33% 以上的额外收益，^[2]从而成为当前农业生产方式转变过程中较为现实而普遍的选择。自 2013 年中央一号文件首次提出发展家庭农场以来，连续 5 年的一号文件都强调要培育以家庭农场为代表的新型农业经营主体，提供专业化的服务以促进其规模化运作，这无疑为家庭农场这一新型农业经营主体提供了发展契机。

然而，现阶段有关家庭农场生产效率的调查表明，家庭农场虽然整体发展趋势良好，但也存在诸多问题，如劳动力成本逐年上升影响劳动力投入、经营土地的碎片化及土地整理不充分影响规模化生产方式开展、^[3]技术知识储备不足影响机械设备使用效率、外部融资渠道不畅影响家庭农场规模扩张等，这些问题的出现制约了家庭农场生产经营效率的进一步提升，阻碍了其扩大再生产进程。基于以上思考，本文以无锡市家庭农场为样本，运用 DEA 模型分析了家庭农场的生产经营效率，深度剖析了制约家庭农场生产效率提高的各种因素，并提出了相应的政策建议，以期为全面提高家庭农场的生产经营效率和推动其可持续发展

¹ *本文系国家自然科学基金面上项目“农业生产者安全生产政策的实验评估及其组合设计:以病死猪无害化处理为例”(编号:71673115)、国家自然科学基金应急管理项目“病死猪流入市场的生猪养殖行为实验及政策研究”(编号:71540008)、四川省社会科学院项目“返乡农民工参与农村环境治理的激励机制研究”(编号:17YJ007)的阶段性研究成果。

作者：王敏琴讲师江南大学商学院江苏无锡 214122

王建华副教授江南大学商学院江苏无锡 214122

赵利梅副研究员四川省社会科学院四川成都 610072

展提供政策参考。

二、文献综述

1. 全要素生产率计量方法研究

从目前学界整体的研究情况来看，全要素生产率的指标经历了从实物化到货币化的演进过程，现通常采用农业总产值(或经营收入)与农业总投资之比率来表示，从而有效弥补了农业生产效率评估中不同要素投入存在评价偏差的问题。^[4]研究范围主要涉及某个地区或整个行业系统，其中刘庆和、刘舜青以贵州为例，采用时间序列分析方法，构建了全要素生产率生产函数模型；^[5]朱喜等从全国的农业生产要素配置扭曲的问题着手，比较分析了全国4大区域间全要素生产率的发展差异。

从全要素生产率计量方法的具体分类上看，根据是否需要度量生产效率函数，可分为生产前沿法(如数据包络分析法)和非生产前沿法(如平均生产函数法)，再根据参数估计的需要，还可进一步细分为参数法和非参数法。其中，非生产前沿法隐含生产过程的无损假设，与现实存在较大的认知差异，而生产前沿法却不依赖于生产函数估计可以更方便的计量全要素生产率的相对有效性，因而成为当前学者们研究的热点。除此以外，其他学科领域的计量分析方法也在全要素生产率的计量中有所借鉴，如采用ArcGIS地理信息系统空间分析工具等来考察地区间全要素生产率的空间聚集和自相关情形等。^[6]

2. 全要素生产率要素投入研究

现阶段，有关全要素生产率要素投入研究包括外部资本、劳动力、土地、技术投入这四个方面的单要素分析。各生产要素的投入数量和质量影响着家庭农场生产率的提高，但要素的投入又不是孤立的，它们之间存在互相作用的空间。由于各个要素的单位投入对家庭农场全要素生产率的影响不尽相同，在选择敏感影响因素来制定和优化改进策略时，细化其作用力的方向和程度就显得尤为重要，此类研究也较为丰富。

在人力资本投入研究方面，相关研究发现，相比物质资本投入对农业生产效率的影响，人力资本是最为关键的影响因素，^[7]农户可以通过非农就业创收来积累财富进而反哺农业，从而推动农业生产效率的提升，^[8]当然农业所必需的劳动力一旦大量进入非农行业，劳动力的短缺也会影响农业生产效率。^[9]除此以外，研究进一步表明，通过投入更多高效农业劳动力，农业现代化过程中的要素配置也会因此发生结构性的重大变迁，非农产业的劳动力投入数量和质量也会有明显变化，农业生产率将得到显著提高。

在土地投入研究方面，相关研究发现，土地市场的完善将促进土地以租赁方式在农户中合理流转，从而为家庭农场规模化经营创造条件。然而，当前我国农村还存在着较为严重的土地碎片化现象，这对家庭农场开展规模化的农业生产十分不利。根据王敏琴有关家庭农场持续经营意愿的研究，80%以上的家庭农场在获得土地经营权后都必须对土地进行大面积的整理(甚至全面整理)，由此导致家庭农场在经营的起步阶段除了机械设备投入、土地租金投入以外还必须再增加额外的资本性支出，其扩张性持续经营意愿因而大受影响。

在外部资本投入研究方面，农业发展的加速转型离不开资金的支持。其资金来源主要有两个方面，即自有资金积累和外部融资。在当前市场环境下，农业生产成本逐年提高，家庭农场普遍面临资金短缺情况，^[10]仅靠农户非农就业等获得的自有资金积累(如前述进城务工取得的收入等)不仅规模有限而且积累速度较慢，因此如何快速地获取外部融资支持就成为当前农户们必须直面的问题。不仅如此，外部融资中包含大量的非农资本，其投入规模及方式会影响到农业生产效率。然而，非农资本所具有的强烈的逐利性又决定了其进入与退出行为都会给农业生产带来较大的波动，当农场的经营期较短时尤其如此。从财务的角度看，非农资本的介入也存在积极性的一面，考虑家庭农场未来规模化发展问题，当家庭农场经营规模较为稳定且达到较高收益水平时，主要通过负债形式所增加非农资本将提高企业的财务杠杆水平，从而更有利于其收益最大化目标的实现。与此目

标相悖的是，现阶段金融机构从规避风险、控制风险的目的出发，对小规模家庭农场普遍存在规模歧视行为，家庭农场要轻易（低成本）获得金融机构的贷款并不容易。

在科技投入研究方面，新古典模型把剔除以上因素投入影响后的全要素生产率的额外增长归为科技进步的作用。在此认知基础上，陈伟认为科技进步总是体现在生产设备更新改造过程中，在此过程中合理的配置资产可以提高要素的生产率，^[11]而要素生产率的最终表现也会反作用于资产的配置。曾福生、匡远配的研究就证实，生产要素总是从低生产率部门向高生产率部门流动，而且针对不同收入弹性的农产品其技术进步所带来的影响也不尽相同。^[12]科技进步所带来的这些影响从始至终一直存在着，虽然有时技术投资对农业增长的直接作用并不显著，但生产要素及其结构的科技化最终会间接地促进农业经济增长，其作用更多的是表现为全要素生产率的提高。除此以外，技术扩散的市场环境、技术应用的配套设施建设、科技扶农政策的变化也会影响农业生产率水平的实现。

综上所述，学界从全要素生产率计量方法和全要素生产率要素投入的角度展开了大量研究，并取得了较为丰富的研究成果，为本研究的开展提供了有益思路，但也存在一些可拓展的空间：一是在全要素生产率计量方法的应用层次上，既有的研究多用于解释宏观层面的农业生产与发展问题，而对于相对微观的农业经营主体的分析略显不足；二是在全要素生产率要素投入的应用分析上，单因素分析较多，而多因素的综合分析较少；三是从研究对象上来看，明确针对家庭农场这一新型农业经营主体的理论性与政策性研究较多，而实证性的定量研究较为缺乏。据此，本研究拟在上述三点上逐一加以突破，为推进新时期家庭农场发展提供经验材料。

三、数据来源与模型选择

1. 数据来源

苏南地区作为中国现代农业发展的前沿，在创‘新生产方式、服务机制和管理制度等方面都发挥着重要的带头和引领作用。无锡作为苏南现代农业发展的重要阵地，家庭农场发展迅速，形式多样。因此，本文主要以无锡市家庭农场为研究对象，希望通过“以小见大”的方式来管窥中国家庭农场的发展状况。据此，江南大学食品安全基地于2015年7~9月对无锡市江阴、宜兴、惠山、滨湖、锡山5个地区的家庭农场展开了实地调研。问卷调查根据随机抽样的原则，采用分层设计、入户访谈的形式进行，实际发放问卷350份，回收问卷348份，剔除无效问卷后总计回收有效问卷228份，有效回收率为65.5%。

本次问卷调查设计主要从两个层面展开，第一部分为家庭农场基本信息，包括家庭农场注册时间、经营产业类别、家庭农场主职业特征、受教育水平和接受后续培训意愿5个方面；第二部分为家庭农场经营收支状况，其中收入部分为家庭总产出（含粮食、园艺、畜牧、水产及其他收入），支出部分包括土地租金支出、农资支出、雇工支出、外部融资成本及购买农机服务等技术性支出等，对应考察家庭农场在土地、固定资产、人工、社会资本介入及技术方面的投入情况。

2. 模型选择

由于我国家庭农场的发展还处于起步阶段，相关生产函数还难以估计，而采用DEA法则可以不受生产函数难以估计的限制更为方便地计量全要素生产率相对有效性，因此，本文参考方大春的类似研究，对无锡地区家庭农场全要素生产率也采用该方法。利用DEA法可同时处理多种输入、输出指标进而评价决策单元(DMU)的相对有效性，具体来说就是借助于规划求解的方法，通过保持各DMU的输入或输出，将DMU投影到DEA的生产前沿面上，以DMU的偏离度(偏离生产前沿面)来度量其有效性。若保持DMU的输入，则其模型求解方式为产出导向式，是以增加产出、提高效率为目标；若保持DMU的输出，其模型求解方式为投入导向式，探讨的则是减少投入以应对DMU的无效率问题。^[13]依据当前家庭农场普遍存在投入不足而非投资过度的状况，本文更适宜采用产出导向模型。

另外，DEA 模型的选择还有赖于对收益环境的假设，针对不变规模收益 (ConstantReturntoScale, CRS) 和可变规模收益 (VariableReturntoScale, VRS) 两种环境假设分别有 CCR 和 BCC 两种模型。若所有 DMU 规模收益水平均处于规模收益不变阶段，应采用 CCR 模型，反之则应采用 BCC 模型。现实中，我国家庭农场虽然近年来发展较快，但起步较晚，其规模收益大多处在收益递增阶段，再结合前述有关目标导向模型选择结果，本文认为针对家庭农场全要素生产率的度量采用产出导向的 BCC 模型较为合理。

其模型规划求解式为：

$$\begin{aligned} & \text{Min } \sum_{i=1}^m v_i X_{ik} \\ \text{目标值:} & \\ & \text{约束:} \end{aligned}$$

$$\begin{cases} \sum_{r=1}^s \mu_r Y_{rk} = 1 \\ \sum_{r=1}^q \mu_r Y_{rk} \leq \sum_{i=1}^m v_i X_{ij} \\ \mu, v \geq 0 \\ i=1, 2, \dots, m; r=1, 2, \dots, q; j=1, 2, \dots, n \end{cases} \quad (1)$$

而对偶规划式为：

$$\begin{aligned} & \text{Max } (\varnothing) \\ \text{目标值:} & \\ & \text{约束:} \end{aligned}$$

$$\begin{cases} \lambda \geq 0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq X_{ik} \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq \varnothing Y_{rk} \end{cases} \quad (2)$$

说明: X 为投入变量, Y 为产出变量, v 、 μ 为投入权重和产出权重, λ 为规划求解组合系数。若模型存在效率值最优解 Φ^* , 则 Φ^*-1 表示在当前生产率水平下 DMU 不增加投入可使产出增长的最大幅度, 所以该数值越大反而表示当前效率值越低, 可作为家庭农场整体经营状况的判断依据。

四、家庭农场全要素生产率实证分析

1. 家庭农场特征信息描述

从受访家庭农场登记注册的时间看, 无锡地区家庭农场平均创办时间为 3.5 年, 家庭农场发展规模与前 4 年国家有关扶农政策出台的步调基本一致, 其发展水平基本能反映各年政策的实施效果。从经营的产业类别看, 从事传统经营模式, 如粮食、水产、畜牧生产的家庭农场占调查总数的 29.7%, 绝大多数家庭农场采用的是种养结合的多元化经营模式。由于当前家庭农场的发展还处于起步阶段, 农产品在供、产、销等各个环节存在较大的不确定性, 因此从风险控制的角度出发, 农户们采用这种分散的经营模式可以降低其承受的经营风险。从经营者的职业特征看, 54.9% 的家庭农场主由种植大户转型而来, 其次是合作社领办人转型而来的占 23.8%, 其他由农资经营户、合作社普通成员及农机手等转型而来的都不足 6%, 总体而言家庭农场经营者们都具备较强的专业技能水平。从受教育程度来看, 经营者受教育水平普遍不高, 高中及以下学历水平的占 87.6%, 且绝大多数仅具有初中学历水平, 高中以上教育程度的农场主仅占 12.4%。在后续技能水平的提升方面, 尤其是在后续职业培训方面, 43.3% 的农户对育种繁育、土肥培育等基本种养技术培训表现活跃, 对农产品品牌创建、品牌维护等经营管理类培训感兴趣的农户占 27.2%, 其余则较为消极未接受任何培训。在调查的家庭农场中, 其农产品能通过“三品一标”^②4 项认证标识的不足 1.5%, 只通过其中一项认证的占调查总数的 22.9%, 70% 以上的家庭农场无任何产品认证标识, 表明当前家庭农场经营者们严重缺乏品牌意识, 存在经营短视情况。

2. 家庭农场的全要素生产特征

从综合的投入、产出情况评价家庭农场全要素生产率表现, 若单纯从投入产出的均值比较来看, 家庭农场平均投入 81.396 万元, 而总产出(或总收入)均值为 120.024 万元, 投入产出比达 1.475。其中, 产出项目中传统的粮食作物仅占总产出的 8%, 产出主要集中于水产、畜牧和园艺项目, 这三项合计占总产出的 75% 以上且三项的比例较为接近, 反映当前家庭农场基本采用种养结合的经营模式与前述调查一致。支出项目中, 购买农资是其主要支出项目, 占全部支出的 51.32%; 其次是外部融资成本, 占总支出的 18.06%, 说明家庭农场扩张过程中存在较为沉重的资金偿付压力; 再其次是雇工支出, 由于近年来用工荒及单位用工成本上升的双重作用, 雇工支出逐年增加占到总支出的 16.51%; 再其次是土地租金支出, 由于家庭农场中大部分由种田能手和专业大户转型而来, 其经营的土地很大一部分来源于自有土地(不考虑机会成本), 转型为家庭农场后谨慎有余而扩张不足自然支出较少, 因此向其他农户所支付的土地租金仅占总支出的 11.16%; 最后是技术性支出, 仅有不足 3% 的投资用于购买技术性的农机服务, 家庭农场技术投入不足的问题由此可见一斑。其他具体数据如表 1 所列。

² ① “三品一标”认证包括无公害农产品认证、绿色食品认证、有机农产品认证与农产品地理标志认证。

表 1 家庭农场综合投入项目汇总

收支项目	平均数（万元）	比例（%）
购买农资支出	41.549	51.32
土地租金	9.031	11.16
雇工支出	13.435	16.59
购买农机服务等支出	2.321	2.87
外部融资成本	14.620	18.06

上述家庭农场全要素生产率的度量中，由于综合投入不止一个要素，包含土地租金支出、农资支出、雇工支出、融资成本及购买农机服务等技术性支出等，在这种情况下，应针对各投入指标分别赋予一定的权数，然后再计算技术效率值，这也是以下 DEA 模型所要解决的问题。

3. 家庭农场全要素生产效率:基于 DEA 模型的实证分析

基于问卷调查所获数据，应用 MaxDEA6.13 软件将 228 家家庭农场各要素的投入数据和总产值数据导入 DEA 模型，选择 Output-Oriented BCC 模型对家庭农场的生产效率加以计算，分析得到的结果如表 2 所示(由于展示全部 DMU 数据量较大，个别 DMU 效率值不单独显示，以下所述仅列示经汇总或分类调整以后的数据，若有需要读者可向作者索取更详细数据)。

表 2 综合技术效率、纯技术效率及规模效率汇总表

项目	总体 均值	强有效组		弱有效组	
		计数	比例（%）	计数	比例（%）
综合技术效率	0.280	13	5.70	215	94.30
纯技术效率	0.367	32	14.04	196	85.96
规模效率	0.819	14	6.14	214	93.86

由于存在规模效应的影响，在分析家庭农场全要素生产率效率水平时应剔除规模效应的影响计算纯技术效率值(Pure

Technical Efficiency Score, PTE)。首先,通过产出导向的CCR模型分析可以计算包含规模效应的综合技术效率值(Technical Efficiency Score, TE);其次,基于规模可变的BCC模型,选择产出导向运行工具软件可得VRS下的纯技术效率值(PTE);最后,根据以上的综合技术效率值和纯技术效率可推算出规模效率值(Scale Efficiency Score, SE),即

$$SE = \frac{TE}{PTE} \quad (3)$$

(1) 综合技术效率、纯技术效率与规模效率

从综合技术效率水平看,当前家庭农场能够达到强有效生产率水平的仅有13家,尚不足6%,9成以上的家庭农场其综合效率实际上正处于弱有效状态,表明大部分家庭农场综合生产率水平尚未达到相对最优状态。

从纯技术效率水平看,与综合技术水平表现相比,虽然当前阶段能够达到强有效状态的家庭农场数有明显增加,但也仅占约14%,大部分家庭农场纯技术效率依然处于一种弱态表现,技术应用所带来的额外收益未充分获得。

从规模效率水平看,当前能够达到有效状态的家庭农场数仅有14家,占6.14%,而绝大部分的家庭农场为弱有效状态,占样本总数的93.86%,说明家庭农场整体规模效率不足但规模报酬存在广泛的提升空间。

从均值水平看以上三个指标,当前家庭农场综合技术效率平均值仅为0.280,表明当前家庭农场综合技术效率水平较低,资源的综合利用远未达到最优状态。与综合技术效率的平均值相比,家庭农场纯技术效率平均值为0.367,虽有一定程度的增加但并不明显。然而,一个有趣的现象是:综合这两者表现分离出的家庭农场规模效率值,平均规模效率值达到0.819,反映家庭农场处于相对较强的规模效率表现。具体的数据如表2所示。

(2) 纯技术效率与规模效率交叉分析

再进一步,使用交叉表对家庭农场纯技术效率与规模效率的状态分布加以分析。以0.8作为“相对较强”的规模效率界限,则68.86%(61.84%+7.02%)的家庭农场处于较强规模效率水平。结合纯技术效率表现,说明大部分家庭农场在技术效率低、技术投入不足的状态下,依靠其自身经营优势保持了相对较高的规模效率水平,或者说存在低技术水平应用下的规模效率情形。有关数据如表3。

表 3 纯技术效率与规模效率交叉列表

项目	纯技术效率弱有效		纯技术效率强有效	
	计数	比例 (%)	计数	比例 (%)
规模效率较弱	55	24.12	16	7.02
规模效率值较强	141	61.84	16	7.02

注：以 0.8 作为“相对较强”的规模效率分界点，纯技术效率依然以 1.0 为分界点，以下同。

(3) 规模效率与规模报酬发展阶段

上述家庭农场存在“低技术水平应用下的规模效率”问题终将产生规模报酬递减的可能。进一步的分析表明，从规模收益看家庭农场全要素生产率的规模报酬，现阶段达到规模报酬不变的家庭农场虽然规模效率值都较高，但仅占 6%左右；55%以上的家庭农场正处于规模报酬递增发展阶段，大部分家庭农场规模报酬还有一定的增长空间，可通过提升全要素生产率达到目标；但必须同时看到的是，38.16%的家庭农场由于前述技术应用滞后、技术应用不足等的影响，其规模效率上升的瓶颈正逐步体现出来，规模报酬开始出现下降趋势，具体的数据如表 4 所示。

表 4 家庭农场规模报酬与规模效率交叉列表

项目	规模报酬不变		规模报酬递减		规模报酬递增	
	计数	比例 (%)	计数	比例 (%)	计数	比例 (%)
规模效率较弱	0	0.00	32	14.04	39	17.11
规模效率较强	14	6.14	55	24.12	88	38.60

综上所述，当前家庭农场经营虽然整体上处于报酬增长阶段，但能够达到有效生产状态的比例较低。究其原因，技术效率不足是主因，而规模效率非有效是次因，当前家庭农场主要面对的是规模效率相对充分而技术效率不足的问题。

五、助力家庭农场创新驱动的路径选择

针对以上问题，破解家庭农场发展的瓶颈，应遵循“技术效率优先兼顾规模效率”的发展策略，推行“政策先行、技术推动、规模运作、服务支撑”的“四轮驱动”策略以进一步提升家庭农场全要素生产效率。

1. 政策先行:完善家庭农场的认定和支持办法

2017 年一号文件特别提出，完善家庭农场认定办法，扶持规模适度的家庭农场，大力培育新型农业经营主体和服务主体。2013 年以来，各地区逐步就土地流转意愿、流转时间、流转规范、农地规模与集中度、投资总额及农场发展规划等全方面多角度的明确了家庭农场认定标准。在有效甄别家庭农场的基础上，通过项目扶持、财政奖补、税收减免、政策性农业保险、贷款担保和贴息等方式加大对于家庭农场的政策扶持力度。该项工作的开展从源头上控制了单纯依靠扩充土地经营规模“冒充家庭农场”的现象，这对我国家庭农场扶持政策的精准实施，促进家庭农场的可持续健康发展具有非常重要的意义。

2. 技术推动:促进实用技术的转化应用

技术进步及其应用是全要素生产率产生差异的主要原因，农业现代化建设更加离不开高效农业技术的转化与应用。但相比于规模效率表现，家庭农场现阶段技术效率低下的情况更为严重。由于土地碎片化问题而土地的自由流转又受诸多限制，技术应用所应有的规模化运作方式迟迟得不到充分展开，90%以上的家庭农场存在原有技术应用不足的问题，这种技术效率弱有效状态必然影响其下一步的扩张意愿，从而导致新技术投入也不足的问题。因此，要提高家庭农场全要素生产率水平就必须做到存量技术改进和增量技术投入两个方面，不仅要创造条件让现有技术设备积极运作起来，还要增加其他新型、高效农业设备的投入，以保证农业技术效率的长期稳定增长。

3. 规模运作:发挥家庭农场的规模效应

坚持规模化运作，离不开增加资本性支出，包含土地要素的投入和固定资产的投入。土地投入是家庭农场的重要资本支出项目。要促进土地合理流动，降低家庭农场土地投入成本、整理成本，通过市场化手段将土地进一步集中于专业能手中，以高技术效率的应用来解决家庭农场规模效率不足的问题。固定资产则是家庭农场另一项重要的资本支出项目。通过加大固定资产投资规模，一方面可以形成产能增加，另一方面，由于固定资产具有高回报特征，将有利于家庭农场规模化经营的顺利展开。

坚持规模化运作，还离不开高水平劳动力的持续输出。要实现中央政府所提出的“发展新型农业经营主体，实现农业现代化”的伟大目标，不仅要保持农业劳动力的年轻化而且要相应增加劳动技能、经营管理、品牌建设等方面的培训，从劳动人员的数量和质量两个方面提高家庭农场的经营水平。

4. 服务支撑:建立健全配套的农业社会化服务体系

构建有利于提升家庭农场全要素生产率的服务体系，一方面，要进一步加强政府主导的公益性服务体系，建立、健全完备的农业保险体系、技术推广体系和农产品供销体系等，包括政府涉农部门、科教事业单位及集体经济组织等各个层次的合作；另一方面，也要结合家庭农场阶段性发展所需，提供各具特色的社会化、个体化服务，尤其是规模扩张所需的融资服务体系建设。

以当前较为薄弱的农业基础而言，要实现 2017 中央一号文件所提出农业规模化、现代化经营目标，加强并巩固当前较为薄弱的农业基础，务必加速农业生产方式的转变。从当前家庭农场规模收益发展阶段看，大量家庭农场存在较大的增长空间，并有着强烈的扩张需要。但，这种规模扩张离不开相应的资本投入，在自有资本不足就必须寻求外部资金支持，当资本市场以规

模歧视的眼光看待家庭农场时，融资难就成为必然。因此，还要大力培育各类经营性农业服务体，拓宽家庭农场融资渠道，为改善各种社会资本进入农业领域创造条件，降低家庭农场规模扩张的融资成本。

参考文献:

- [1] 朱喜, 史清华, 盖庆恩. 要素配置扭曲与农业全要素生产率[J]. 经济研究, 2011, (05).
- [2] 王敏琴, 费灿亚. 土地流转过程中家庭农场持续经营意愿研究——基于无锡地区 348 家家庭农场的调查[J]. 农村经济, 2016, (09).
- [3] 卢华, 胡浩. 土地细碎化、种植多样化对农业生产利润和效率的影响分析——基于江苏农户的微观调查[J]. 经济评论, 2015, (05).
- [4] 杨荣. 中国与日本农业全要素生产率比较[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2015.
- [5] 刘庆和, 刘舜青. 农业增长因素的总量生产函数分析——贵州的模型[J]. 贵州社会科学, 1998, (04).
- [6] 张春玲. 农业生产要素投入产出弹性的空间计量分析[J]. 统计与决策, 2014, (19).
- [7] 张兴杰, 张沁洁. 农村家庭劳动力外出的生产要素基础分析[J]. 中州学刊, 2008, (05).
- [8] 张永丽. 农户劳动力资源配置及其对农业发展的影响——我国西部地区 8 个样本村的调查与分析[J]. 农业技术经济, 2009, (02).
- [9] 杜鑫. 劳动力转移、土地租赁与农业资本投入的联合决策分析[J]. 中国农村经济, 2013, (10).
- [10] 王建华, 李俏. 家庭农场可持续发展机制构建研究[J]. 学习与实践, 2014, (03).
- [11] 陈伟. 科技进步是实现农业可持续发展的决定因素[J]. 生态经济, 2000, (10).
- [12] 曾福生, 匡远配. 论技术进步促进农业结构优化的作用机理[J]. 科技进步理论与管理, 2005, (02).
- [13] 成刚. 数据包络分析方法与 MaxDEA 软件[M]. 北京: 知识产权出版社, 2014.