

发达国家家庭农场科技服务模式与经验借鉴

张云英, 符少辉*, 杨洋

(湖南农业大学 公共管理与法学学院, 湖南 长沙 410128)

摘要: 家庭农场具有农业科技服务需求和供给的双重属性。发达国家以家庭农场为中心的农业科技服务模式, 特别是美国“政府主导的‘三位一体’服务模式”、法国“非政府组织主导的多元参与服务模式”、日本“政府、农协双轨并驱服务模式”已非常成熟。其强有力的政府支持、健全的组织体系、发达的农民组织等模式建构及其为家庭农场提供优质高效科技服务的经验值得中国借鉴。借鉴的基本方略应该坚持以发展现代农业、家庭农场需求为导向, 构建融公益性服务和经营性服务于一体、政府主导和多元主体协同参与的“一主多元”新型科技服务模式。

关键词: 家庭农场; 农业科技服务模式; 发达国家; 经验

中图分类号: F324.1; F371.2

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2017)06-0082-05

The model and experience of family farm science and technology service in developed countries

ZHANG Yunying, FU Shaohui*, YANG Yang

(School of Public Administration and Law, Hunan Agricultural University, Changsha 410128, China)

Abstracts: The family farm has the dual nature of service demand and supply of agricultural science and technology. Agricultural science and technology service model based on family farm has been very mature in developed countries, such as the trinity service model led by government in the United States, the multi-participation service model led by non-governmental organizations in France, the government and the rural cooperative dual track and drive service mode in Japan. Its strong government support, sound organization system, developed farmer organization and other model construction and the experience of providing high-quality and efficient scientific and technological services for family farms are worth learning for China. We must adhere to the needs of developing modern agriculture and family farms, and build a new technology service mode that integrates public services and operational services, government-led and multiple subjects participation.

Keywords: family farm; agricultural science and technology service model; developed countries; experience

家庭农场是以家庭经营为基础, 实行专业化生产、社会化协作和规模化经营的新型农业经营主体。2013、2014、2015年中央一号文件都提出要发展适度规模化家庭农场。特别是2014年农业部发布《关于促进家庭农场发展的指导意见》后, 各地家庭农场进入了一个新的发展阶段。据农业部统计, 目前经农业部门认定的家庭农场约34万户^[1]。

作为农业新型经营主体, 家庭农场具有农业科技服务需求和供给的双重属性。随着家庭农场的快速发展, 旧的农业科技服务模式已无法满足家庭农场发展的要求。为探寻满足家庭农场对农业科技的新需求的有效路径, 学界从农业科技服务管理体制、运行方式及存在的缺陷等方面开展了大量研究。有学者认为, 实现政府管理与市场机制的有效结合, 建构新时代家庭农场农业科技服务模式是关键。刘春芳等将我国农业科技服务模式归纳为政府主导、市场引导、第三方主导和科技项目带动四种类型及若干具体模式, 并对这些模式的特点、运行情况与存

收稿日期: 2017-11-20

基金项目: 湖南省社会科学基金(13YBA170); 湖南省哲学社会科学成果评审委员会立项项目(XSP2016010419)

作者简介: 张云英(1964—), 女, 湖南长沙人, 教授, 主要研究方向为农业科技服务与管理。*为通信作者

在的问题进行了全面分析^[2]；鄢震坤按照农业科技服务提供的媒介形式将我国农业科技服务模式分为在线实时咨询服务、仓储式自助服务、订制式服务三种，认为这三种服务模式将成为未来的发展趋势^[3]。Sherwood 等认为，农业技术服务模式应由“线形”模式逐步过渡到“三角形”模式，实现研究人员、服务人员和家庭农场主的协调配合^[4]； Kidd J 等则认为，无论采取何种服务模式，关键是保证农场主能够得到他们需要的农业技术服务^[5]。国外以家庭农场为中心的农业科技服务模式已非常成熟，无论是理论研究成果还是实践经验都非常丰富。我国家庭农场仍是一个新生事物，以家庭农场为核心的科技服务模式尚未形成。如何借鉴发达国家的先进经验，结合我国农村发展的实际，构建以家庭农场科技需求为导向的新型农场科技服务模式，是一个值得研究的现实课题。

一、发达国家家庭农场科技服务的模式

发达国家家庭农场科技服务模式各有特色，具有代表性的主要有美国的政府主导的“三位一体”模式、法国的非政府组织主导的多元参与模式及日本的政府、农协双轨并驱的模式。虽然我国国情不同，但发达国家家庭农场农业科技服务模式的做法仍然值得学习借鉴。

1. 美国政府主导的“三位一体”模式

美国家庭农场已有 150 多年的历史。据统计，2011 年美国不同类型的家庭农场有 2 114 668 个，占农场总数的 97.3%，家庭农场的产值达到所有农场总产值的 85.3%^[6]。在美国家庭农场发展过程中，政府十分重视农业科技服务模式的构建。目前，美国家庭农场农业技术服务模式主要是以政府为主导，非政府机构、农学院等多方参与的“三位一体”的模式。具体结构如图 1 所示。

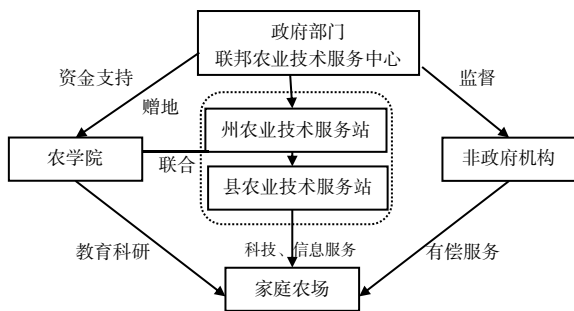


图 1 美国政府主导“三位一体”服务模式

美国家庭农场的农业科技服务模式主要是由联邦农业技术服务中心、各州、县基层农业服务组织、农学院等 4 个层次组成，形成了农业教育、科研、服务“三位一体”农业科技服务模式。在这一模式中，联邦农业技术服务中心是主导，负责管理和协调全国农业技术服务工作；州立大学农学院下属的州农业技术服务站是服务模式的基础，它与家庭农场保持紧密联系，随时将最新科技成果、信息提供给农场。农学院既是政府设立的非物化农业科学技术服务部门，也是农业技术教育教学与研究基地。非政府机构主要提供如农业机械公司、种业公司、农业化肥厂、农药厂、农产品加工生产商等物化的农业科学技术服务。

2. 法国非政府组织主导的多元参与的模式

法国农业生产具有很高的专业化、市场化、社会化、产业化水平，家庭农场大多实行外包制，将播种、除草、田间管理、收割、运输、加工、销售剥离出来，交给农场之外的企业等市场主体承包。法国在长期实践中形成了以非政府组织、政府部门、农业协会、农业龙头企业等多元主体参与、非政府组织主导的家庭农场农业科技服务模式（图 2），为家庭农场提供产前、产中和产后服务。产前服务以农业龙头企业为主，农业协会为辅，政府适当参与；产中服务以农业协会为主，农场主独立经营；产后服务以农业协会为主，农业龙头企业参与其中^[7]。

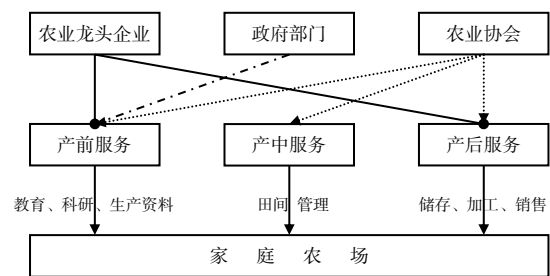


图 2 法国非政府组织主导的多元参与服务模式

法国家庭农场大部分的农业科技服务是由非政府组织机构来提供的，政府主要提供公共服务，包括无偿或低价的基础性科技服务。法国的农业龙头企业主要针对家庭农场的需求提供定制化的有偿服务，是家庭农场农业科技服务体系中不可缺少的一个部分。

3. 日本的政府、农协双轨并驱的模式

日本家庭农场科技服务模式采用的是政府和农协相结合的双轨服务模式。一方面,政府出台政策,对家庭农场实行保护。另一方面,日本农业协会向家庭农场提供产前、产中、产后的服务,形成了政府与农协相互促进的农业科技服务模式。

日本政府在家庭农场农业科技服务模式中,主要承担保护和支持两大责任。政府通过发放无息贷款、延长贷款期限等政策,调动家庭农场主的积极性,引导家庭农场发展。同时,政府还要求农业科研院所为家庭农场的发展提供技术支撑。农协是日本农业政策的传递者和执行者,也是农民技术培训和利益的提供者^[8]。农协具有法人地位,既是经济组织,又是辅助行政机构和政治团体,日本99%的农民参加了农协组织。日本农协的服务内容主要有农产品购销服务和农业科学技术指导两类(图3)。

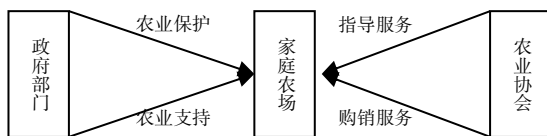


图3 日本政府、农协“双轨”并驱服务模式

日本政府为家庭农场提供的农业技术服务有统一的规划,主要在业务上进行宏观指导和微观管理。政府统一管理和指导基层农业技术服务机构,对服务机构的经费、人事及规划、计划等方面进行控制。各基层农业技术服务机构则按照政府的统一规划开展农业技术服务工作。农协组织为家庭农场提供产前、产中、产后全过程的生产、销售服务,对提高家庭农场的市场竞争力、抵御市场风险具有重要作用。

二、发达国家家庭农场科技服务的经验

发达国家家庭农场科技服务以及服务模式建构的实践表明,发展家庭农场,必须有政府的大力支持、健全的农业科技服务组织体系以及发达的农民组织。

1. 强有力的政府支持是后盾

发达国家家庭农场科技服务模式建构与实践表明,无论农业科技服务网络如何发达,总离不开国家的公共农业科技服务这一后盾。在家庭农场农业科技模式建构的实践中,政府和市场主体有明确的分工:政府主要提供基础的、前瞻性的和

对农业发展具有整体意义的农业科技理论和服务,市场主体则主要负责实用性强、地域针对性强、见效快的农业科技的推广与服务。首先,政府是农业科技服务经费的主要投入者。如美国联邦政府规定,用于农业科研及服务的财政支出必须随国民经济增长而增加,并规定联邦政府用于各州的农业科技服务经费按1:4配套,同时也要求各州县政府必须通过财政预算来保证农业科研、服务经费的落实^[9]。日本于1956年发布《农业改良资金援助法的有关规定》,要求都道府县向农户发放技术引进资金。其次,政府是农业科学研究的主要投资主体。如法国政府将国家农业研究院的研究经费纳入政府机关经费预算,其经费90%左右由政府拨款;日本国立科研机构是农业科研的骨干力量,其科研经费以政府拨款为主,其中国立农林水产科研机构经费的99%来自农林水产省,都道府县农林水产研究机构经费的93%来自当地政府^[10]。美国政府鼓励民间力量从事农业科研,对投资于农业科研的企业、农场主与高等院校等各种民间力量进行适当地补贴。由此可见,强有力的政府支持是建立和完善家庭农场农业科技服务模式的前提。

2. 健全的组织体系是基础

在家庭农场农业科技服务模式的建构中,健全的农业科技服务组织体系是基础和保障。在美国家庭农场农业科技服务组织体系中,农业部作为核心担负着整个体系协调的责任,基本形成了以农业部为统领,以各州农学院为纽带,由各州农学院、农业试验站和推广站3个系统组成的教育、科研、服务“三位一体”组织体系。在法国多层次的农业科技服务组织体系中,成果推广署是核心,负责全国农业技术服务工作。法国主要的农业科技服务组织体系是由成果推广署、农业和农村发展署、农业研究单位、专业技术中心和专业技术协会等机构组成的。日本的农业科技服务组织体系是以农协组织为核心,构建了全国范围内从农户(家庭农场主)→基层农协→县农协中央会→全国农协中央会的组织体系,实行基层农协—都道府县联合会—全国联合会的三级体制^[11]。

3. 发达的农民组织是关键

农民组织是与家庭农场联系最密切的组织，是农业科技服务“打通最后一公里”的重要渠道。发达的农民组织是农业科技服务模式中重要的组成部分，是联结家庭农场与农业科技服务供给主体的桥梁与纽带，为家庭农场提供产前、产中及产后服务。法国的农业技术协会、农业生产协会、农产品加工协会等组织遍及全国，深入到农业生产的各个环节，同时还有广布基层(市、县一级)的由农业生产者自愿组成的农业服务组织，为家庭农场提供个性化的定制服务。日本 1943 年颁布了《农业团体法》，将农业领域的各类“产业组合”与其它农业团体合并成国家统制的“农业会”，“农业会”以所有农户(家庭农场)为成员，实际上成为国家调控农业的代理机构；1947 年制定《农业协同组合法》，

在全国范围内建立了农协组织^[12]。

三、借鉴发达国家经验的基本方略

科技服务作为一种准公共产品，是国家公共服务的重要组成部分。虽然家庭农场科技服务模式、体系的建构，政府负有不可推卸的责任，但政府不应是服务供给的唯一主体。应充分调动市场和社会力量来辅助供给。基于美国、法国、日本等发达国家家庭农场科技服务模式建构及服务供给的经验，笔者认为，我国应以发展现代农业的需要、家庭农场需求为导向，构建融公益性服务和经营性服务于一体的、政府主导和多元主体协同参与的“一主多元”新型科技服务模式(图 4)。这应是借鉴发达国家经验的基本方略，也是保障我国家庭农场健康、持续发展的必然选择^[13]。

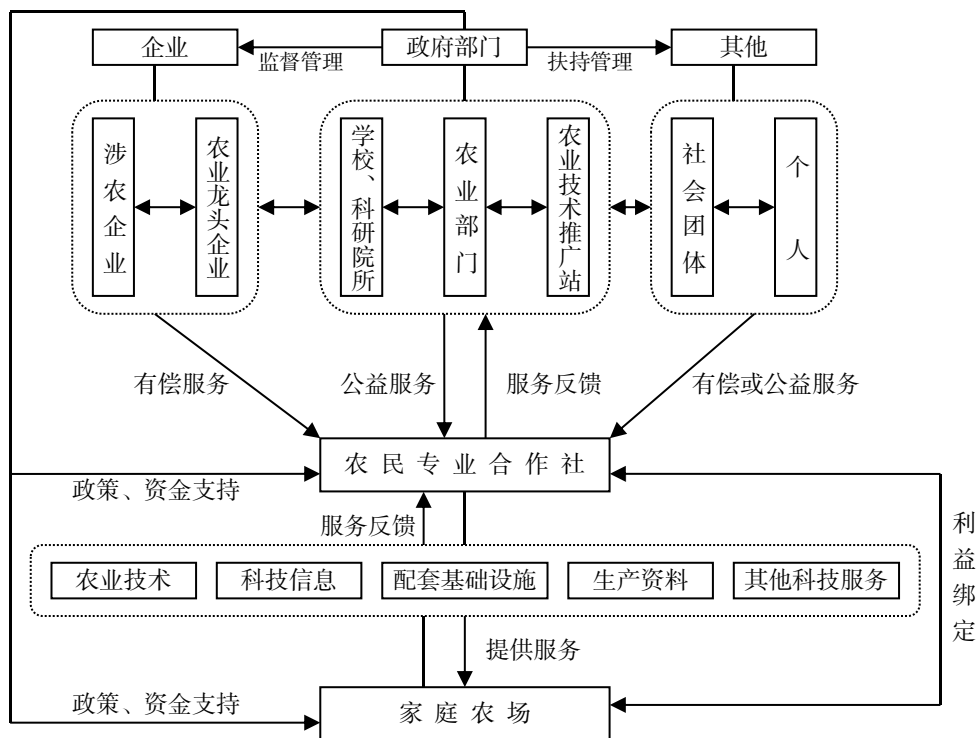


图 4 基于需求导向的“一主多元”家庭农场科技服务模式

基于需求导向的“一主多元”家庭农场科技服务模式构建的具体内涵是：以发展现代农业的需要、家庭农场的需求为导向，充分发挥政府的主导作用，广泛吸纳学校、科研院所、企业、社会组织、农民专业合作社等多主体参与服务体系，并有效激励其调动资源，积极为家庭农场提供优质高效的科技服务。

政府及其农业主管部门作为“一主多元”家庭

农场科技服务模式中的支柱，也就是“主心骨”，其在农业科技服务模式中的主导作用主要体现在以下方面：担负起家庭农场科技服务模式构建以及农业科技服务提供的管理体制和服务机制设计的主导者角色，并对农业科技服务模式的运行进行宏观调控和监督管理；担负起家庭农场产业扶持政策等公共服务产品和引导性财政资金的提供者责任；指导农业技术推广站、学校、科研院所、农业

龙头企业、涉农企业、农民专业合作社以及其他社会团体、个人等“多元”主体为家庭农场提供服务。

农业技术推广站、学校、科研院所等公益性事业单位和机构,在该模式和体系中主要是在相关公益性服务中发挥基础性支撑作用。学校、科研院所等机构是国家农业科技创新和推广服务网络的重要主体,担负着农业科学技术人才和成果输出的重任,既应为家庭农场的健康持续发展输送各类科技人才,同时还应为家庭农场提供直接的技术支持与服务,包括科技创新成果的转化、技术指导、培训和有关信息服务。农业技术推广站作为公益性农业科技服务的牵头执行机构,更应在家庭农场科技服务模式 and 体系中发挥政府“左膀右臂”的作用,在贯彻国家农业技术政策,为管辖区域的家庭农场提供新技术、新品种、新信息等公益性服务,解决农业科技服务最后一公里的问题。

农业龙头企业、涉农企业等以赢利为目的的市场主体,在某一领域的新技术、新品种、新方法的推广与服务方面比其他科技服务主体有明显的比较优势,可以按照市场的原则,通过市场化的方式,回应家庭农场的个性化需求,为家庭农场提供定制化的科技承包服务。

农民专业合作社作为同类农产品的生产经营者或同类农业生产经营服务的提供者、利用者,是自愿联合、民主管理的互助性经济组织,在“一主多元”家庭农场科技服务模式中具有独特的优势。它既是生产型组织又是服务型组织,在为家庭农场服务中可以发挥承上启下的纽带作用:一方面,政府部门、企业等可通过合作社为家庭农场传递相应的农业科技服务,另一方面,家庭农场又可通过加入合作社,将家庭农场的科技需求与合作社的服务绑定起来,获取所需的科技服务。各级政府尤其应借鉴发达国家这方面的经验,高度重视和发挥农民专业合作社在“一主多元”家庭农场科技服务模式中优势和作用。

社会团体及个人,包括多种类型的行业协会、民办非企业、个体户等,作为“一主多元”家庭农

场科技服务主体的重要补充,能对市场变化、家庭农场需求的变化产生快速反应,为家庭农场提供便捷的个性化服务。

“一主多元”家庭农场农业科技服务模式构建以及优质服务的高效供给是一个复杂的系统工程,既需要政府做好顶层设计,又需要整合资源,调动多元主体积极为家庭农场提供全方位、全过程的优质服务,同时确保家庭农场与相关服务主体之间风险共担、利益共享。

参考文献:

- [1] 农业部,中国社会科学院. 中国家庭农场发展报告(2015年)[M]. 北京:中国社会科学出版社,2015.
- [2] 刘春芳,王济民. 中国农业科技推广体系主要模式评价[J]. 经济研究导刊,2009(10): 27.
- [3] 郭震坤. 基于农户视角的新型农业科技知识服务体系研究[D]. 北京:中国农业科学院,2012.
- [4] Stephen Sherwood, Norman Uphoff. Soil health: Research, practice and policy for a more regenerative agriculture [J]. Applied Soil Ecology, 2000 (1): 85-97.
- [5] Kidd D, Lames J P A, Fiearelli P P, et al. Privatizing agricultural extension: Careat emptor [J]. Journal of Rural Studies, 2000(16): 95-102.
- [6] 高海. 美国家庭农场的认定、组织制度及其启示[J]. 农业经济问题(月刊), 2016(9): 103.
- [7] 朱学新. 法国家庭农场的发展经验及其对我国的启示[J]. 农村经济, 2013(11): 124.
- [8] 蔺全录,包惠玲,王馨雅. 美国、德国和日本发展家庭农场的经验及对中国的启示[J]. 世界农业,2016(11): 159.
- [9] 全国农业技术推广站. 美国农业技术推广考察报告[J]. 北京农业, 2007(34): 49-51.
- [10] 王文玺. 国外农业科研经费的来源[J]. 中国农业科技导报, 1999(1): 74-76.
- [11] 廖卫东,池泽新. 发挥市场中介组织的作用——关于日本农协发挥中介组织的启示[J]. 江西农业大学学报(社会科学版), 2005(2): 14-17.
- [12] 乔海彬. 日本农协运营体制对我国专业合作社的启示[J]. 求索, 2013(6): 246-248.
- [13] 杨洋. 家庭农场的农业科技服务体系研究——Y市为例[D]. 长沙:湖南农业大学, 2015.

责任编辑:黄燕妮