

# 成功还是失败？欧盟国家农业知识 创新服务体系的演变及其启示\*

赵 黎

**摘要：**在全球经济社会转型背景下，发达国家农业知识创新服务的制度框架和发展实践发生了巨大变革。本文从历史演变和发展实践两个维度，考察欧盟农业咨询推广服务体系向知识创新服务体系转变的过程，分析其运行机制和发展趋势，并探讨服务体系市场化改革的实践效果。本文认为，虽然欧盟农业知识创新服务体系市场化改革通过服务供给多元化和技术供给专业化，减少了公共财政压力，推动了农业现代化和农业创新进程，但也在一定程度上阻碍了多功能农业的发展，抑制了农业知识共生网络与知识创新的可持续性，使小农户和其他小规模农民群体在服务市场中处于不利地位。对欧盟农业知识创新服务体系市场化改革效果的评估，还需要考虑欧盟多层级治理机制和欧盟农业知识创新发展趋势等因素。当前，中国正面临欧盟国家在不同历史发展阶段曾面临的农业农村问题，参考欧盟农业现代化过程中发展农业知识创新服务体系的经验和教训，对中国构建新型农业社会化服务体系、发展农业生产性服务业、建设数字乡村、促进小农户振兴具有积极的现实意义。

**关键词：**欧盟 农业知识创新 农业生产性服务 共同农业政策 小农户

**中图分类号：**F310 C911 **文献标识码：**A

## 一、引言

农业知识创新服务是指农业信息咨询、科技创新、知识生产与更新、知识转移与技术推广等领域服务。随着知识经济的发展，农业知识创新和新技术、新理念的普及日益重要，是农业生产方式转变和农业产业链、供应链、价值链升级的重要驱动力量。农业知识创新服务加速了新知识、新技术、新理念等导入农业生产经营的过程，已经成为社会创新系统的一个组成部分（Rogers, 2003; Faure, 2012），是发展现代农业服务业、提高农业竞争力的重要抓手。农业信息咨询、农技推广、技术转移

\*本文为国家社会科学基金一般项目“农民合作社参与农村社会治理的实现机制和路径研究”（批准号：19BJY146）和中国社会科学院农村发展研究所创新工程项目2020年“新型农业社会化服务体系建设研究”的阶段性成果。笔者感谢中国社会科学院农村发展研究所苑鹏研究员、芦千文助理研究员提出的宝贵建议，感谢匿名审稿专家和编辑部提出的意见和建议。当然，文责自负。

等服务日益成为农民减少信息不对称的工具（Anderson and Feder, 2004; Herrera et al., 2019），有助于小农户接受新知识、新技术、新理念，联结市场和现代农业产业链。因此，发展农业知识创新服务对于中国实现小农户与现代农业有机衔接具有极其重要的意义。

欧盟地区具有较强的农业知识创新能力，与其较早重视并不断完善农业知识创新服务体系密切相关。随着农业知识创新服务领域不断拓展，其内涵不断发生变化，并最终形成了“农业知识创新体系”（Agricultural Knowledge and Innovation System, AKIS）的概念<sup>①</sup>。在建立和完善农业知识创新服务体系的过程中，欧盟地区存在着先通过公共部门提供服务、后进行市场化改革的运行轨迹，私人咨询顾问、农业企业等私营部门行动者取代了公共部门，农民需要直接支付越来越多的服务费用（Labarthe, 2009）。农业知识创新服务体系走向市场化的改革举措包括权力下放、政府机构分散职权、服务外包、建立公私伙伴关系、嵌入式服务以及社区组织参与服务等（Rivera and Alex, 2004; Bimer et al., 2009）。然而，农业知识创新服务体系市场化变革的实践效果在过去二十年来引起了较大争议，特别是“市场失灵”或“系统失灵”的消极影响成为争议的一个焦点（Kidd et al., 2000; Rivera and Alex, 2004; Klerkx et al., 2006; Laurent et al., 2006; Faure et al., 2012; Sutherland et al., 2013; Prager et al., 2017）。为避免农业知识创新服务体系变革的消极影响，欧盟及其成员国不断进行政策调适和实践探索。

欧盟国家发展农业知识创新服务已有较长的历史，其发展道路对中国建立和完善农业知识创新服务体系、培育农业生产性服务业的新增长点、提升农业科技创新水平具有较强的参考价值 and 借鉴意义。然而，中国学者在相关研究中，往往习惯于关注发达国家的“先进经验”和“典型案例”，注重以市场化改革推动农业知识创新服务的成功经验，而鲜有从批判性的视角关注市场化改革带来的负面影响，这导致复制国外成功经验产生“水土不服”的现象时有发生。笔者认为，中国要借鉴国外经验，把农业知识创新服务培育成农业生产性服务业的新增长点，需要关注发达国家市场化改革的成功之处，更需要关注其在发展中面临的问题及其应对。因此，深入反思欧盟农业知识创新服务体系的演变，既有利于更好地理解公共服务市场化进程中政府的作用以及公共服务和私人服务提供者之间的关系，也有利于更全面地理解市场化改革对广大农民特别是小农户的多重影响。

基于上述认识，本文从历史演变和发展实践两个维度，考察欧盟农业知识创新服务体系的演变过程，分析其服务体系的运作机制和发展趋势，探讨农业知识创新服务体系市场化改革的实践效果，特别是其对欧盟农民、农业和农村发展以及农业知识创新本身带来的影响。这可以为中国通过发展农业知识创新服务构建新型农业社会化服务体系、推动农业生产性服务业高质量发展、促进小农户振兴提

<sup>①</sup>在“农业知识创新体系”概念形成以前，与之相对应的概念先后有“农业知识体系”（Agricultural Knowledge System, AKS）和“农业知识信息体系”（Agricultural Knowledge and Information System, AKIS）。本文采用“农业知识创新体系”的概念，在分析欧盟农业知识创新服务体系历史演变的历程时，笔者将2008年之前与之对应的服务体系称为“农业咨询推广服务体系”。需要指出的是，“农业咨询推广服务体系”与“农业知识创新服务体系”一脉相承，后者是在更新前者的基础上形成的，也是前者在新的历史时期适应新形势的发展与体现。另外，本文在探讨欧盟农业知识创新服务体系改革时，根据不同情形使用“农业咨询推广服务体系”和“农业知识创新服务体系”。

供富有启发的参考，对中国数字乡村建设与乡村全面振兴具有积极的现实意义。

## 二、欧盟农业知识创新服务体系的制度演变

从欧盟国家农业发展的历史看，以农业信息咨询和农技推广服务为代表的农业知识创新服务由来已久。二战前，欧盟各国农业咨询推广服务领域是科学研究和田间农民之间的一个中间层，农民作为技术的最终用户，通过“前台”的农业咨询和农技推广服务，将“后台”产生的技术知识和研究成果加以应用、传播和普及。作为中介性服务，农业咨询推广意在弥合农业科研成果和农业实践活动之间的差距，为积累和检验技术知识发挥关键作用（Leeuwis, 2000）。二战后，欧盟各国在国家层面逐渐形成了完整的农业咨询推广服务体系，并逐渐向农业知识创新服务体系转变，最终形成了欧盟层面的农业知识创新服务体系。

### （一）欧盟农业知识创新服务体系演变历程

1. 二战后到 20 世纪 90 年代：国家农业咨询推广服务体系迅速发展。在二战后的初期，为了应对食品供应严重短缺的问题，提高农业生产力以保障国内食品供应，是当时西欧各国在磋商共同农业政策等联会议题时优先考虑的政策目标。当时的公共讨论往往将实现现代化设想为一个纯粹的量化过程，即农业现代化是通过农场平均规模的扩大和要素生产率的提高，达到单个农场总产值的增长和收入水平的提高。正如“曼斯霍尔特计划”关于欧洲农业现代化的建议所示<sup>①</sup>，简单化的农业发展观可以表现为单一的结构指标，这是战后西欧各国农业发展的关键（Van der Ploeg, 2003）。为此，在二战后的几十年里，为促进农业生产力增长，西欧国家对农民提供了各种形式的物质投资和非物质投资的支持性政策。在国家一级建立农业咨询推广服务体系便是其中的一项公共投资。这一服务体系在很大程度上取代了之前农村地区传统的农业咨询和农技推广方式，例如示范农场或者兼具销售投入品和传授种植技术的农贸市场。由于保障粮食安全这一国家战略在战后所有西欧国家的公共政策中都是最重要的，咨询推广服务的资金来源在很大程度上由公共资金和征收农产品销售税或土地附加税等方式加以保障（Labarthe and Laurent, 2013）。

西欧国家农业部门由以家庭农场为主的非常小的生产单位组成，而农业技术研发活动成本高昂，特别是验证农场的创新性实践需要昂贵的实验。由于农业生产创新性技术知识检验无法由小规模的家庭农场完成，对生产新技术知识进行集体投资的需要在战后出现。一些欧洲国家，如法国、荷兰、德国和丹麦，开始对大规模的科学研究项目进行公共资助，而农民也通过各种行业组织或合作组织参与到集体投资中，以达到弥合农业科研和农业实践之间差距的目的（Klerkx and Leeuwis, 2009）。各国政府和农民工会、农民合作组织、应用科学研究所、各类地方实验站进行联合和合作，共同管理并推进了国家咨询推广服务体系的发展（Labarthe and Laurent, 2013）。可以说，二战后的几十年是西欧国家农业咨询推广服务体系快速发展的时期。随着农业无形资产投资的兴起，国家农业知识创新体系对各国

<sup>①</sup>1968年，欧洲委员会公布了《关于欧洲经济共同体农业改革备忘录》，以当时负责共同农业政策议题的欧共体执委会副主席曼斯霍尔特（Sicco Mansholt）命名，即“曼斯霍尔特计划”。

农业部门的发展带来了深刻的影响（Labarthe, 2009），对农业创新扩散和溢出起到了积极的促进作用（Van den Ban, 1984）。

2.20世纪90年代到2008年：国家农业咨询推广服务体系走向市场化。20世纪90年代以来，欧洲国家农业咨询推广服务体系发生了深刻的变化。从外部发展环境看，20世纪70年代的石油危机和经济滞胀导致西方国家面临高额的财政赤字和福利制度危机。经济全球化和欧洲一体化对各国政府的公共管理能力提出了新的要求，加之政府职能在战后不断扩张，政府机构普遍膨胀并且效率低下。面对“政府失灵”的困境，市场化改革成为政府的必然选择。有学者认为，工业化国家的农业咨询推广体系在二战后几十年来形成的发展模式已经过时，最大限度的互动式服务和免费服务的个人咨询供给变得日益昂贵，必须减少或取消对与农业生产有关的技术咨询的支持，并由基于市场的供给模式取代（Knutson and Outlaw, 1994; Rivera, 2000）。

为此，许多西方国家的政府和出资机构进行了探索性试验，这导致欧盟成员国农业咨询推广服务体系迅速市场化。一方面，自20世纪90年代以来，许多欧洲国家开始削减对推广服务的公共投资，政府在农业咨询推广服务领域退出（Rivera, 2000; Laurent et al., 2006）。另一方面，私营部门不断增加对推广服务的投资（Christoplos, 2010）。从20世纪90年代初开始，在整个欧盟地区，国家、农民合作组织等农民联盟以及咨询服务机构之间的关系更多地通过新的合同形式来表达（Rivera and Zijp, 2002）。在这种情况下，为农民提供的免费推广服务仍然存在，但已大幅度减少。有鉴于此，从服务体系的转型看，受到外部政治经济发展环境的影响，公共部门与私人部门在国家农业咨询推广服务体系中各自应起到什么作用的问题引起了广泛争论，这成为推动农业咨询推广服务体系改革的一个重要因素（Carney, 1995; Farrington, 1995; Kidd et al., 2000）。

3.2008年以后：欧盟层面推动农业知识创新服务体系改革议程。由于欧盟东扩和大量小规模农场加入、发展多功能农业的需要以及欧盟农业农村发展政策对农业知识创新服务的新规制，欧盟国家农业咨询推广服务体系的发展进入到一个全新的阶段。一方面，随着战后农业生产力的提高和农业现代化的发展，欧盟国家的农业结构性调整政策逐渐减少对小农场的关注。然而，进入新世纪后，不少欧盟国家认为，农业现代化进程尚未完成，仍然需要采取具体措施支持小农场的发展<sup>①</sup>。

另一方面，自二战以来，集约化的现代农业生产方式对欧盟地区的自然资源和农村环境带来了巨大压力。欧盟国家面临的环境和社会危机要求农业生产体系向生态、社会和经济可持续转型。欧盟及其成员国的决策者认为，不能再将农业生产活动仅视为专门的商品生产。除了生产职能（和相关竞争力目标）外，农业生产活动还必须考虑环境职能（自然资源管理目标）和社会职能（促进区域内和区域间凝聚力目标）（Van der Ploeg et al., 2009）。由此，农业生产开始从以高效丰富的粮食生产为目标同质化农业向多样化的产品和服务转变。这种转变特别强调农业多功能性和生产者的进一步专业

<sup>①</sup>在2004~2007年间，共有12个国家加入欧盟，其中大多位于中东欧地区。一些国家（例如波兰、罗马尼亚、匈牙利、保加利亚）拥有数量庞大的农业人口。欧盟东扩使得欧盟农场数量翻了一番，小型农场（小于8个欧洲规模单位，ESU）占欧盟农场总数的比重达到80%以上。

化。多功能农业的发展表明，农村地区的发展越来越需要农业生产功能以外的其他功能来支持。这些功能包括食品安全和质量保证、污染防治、保护生物多样性、促进农村地区的经济和社会凝聚力、景观维护等。欧盟及其成员国一方面注重发展多功能农业而导致的不同规模的农场对定制知识的需求，另一方面通过提供农场的知识需求来验证生产系统在农场一级整合农业不同功能的功效（Labarthe, 2009）。这促使欧盟各成员国对传统农业咨询推广服务重新给予关注，而从农业咨询推广服务体系向农业知识创新服务体系转变也越来越得到广泛认同。2008年，欧盟委员会农业研究常设委员会（SCAR）下设的战略工作组（SWG AKIS）正式开始致力于发展和探索农业知识创新服务体系（EU SCAR AKIS）。为小农场提供农业知识创新服务又回到了欧盟政治议程中。

## （二）欧盟农业农村发展政策对农业知识创新服务的规制

欧盟农业农村发展政策的调整，影响了其农业知识创新服务体系的发展走向。欧盟在《2000年议程》改革后，通过增列农村发展政策作为共同农业政策的第二支柱，引入与生产活动脱钩的农业补贴；通过2003年改革和2013年改革等战略举措，建立并完善了“欧洲农业模式”，逐步将共同农业政策转型为共同农业和农村发展政策。在欧盟农业农村发展政策框架下，交叉遵守机制以及其他共同农业政策改革方案和实施工具，是推动欧盟农业知识创新服务体系发展的重要制度保障。

1. 实施交叉遵守机制。2003年9月，欧盟通过第1782/2003号法规建立了交叉遵守机制。根据交叉遵守机制，农业直接补贴与遵守欧盟有关土地管理、农产品生产和农业活动的规则相联系。这些规则涉及“公共卫生和动植物健康、环境、动物福祉”等方面的法定管理要求（statutory management requirements, SMRs, 第4条）和良好的农业和环境条件（good agricultural and environmental condition, GAEC, 第5条），约束和奖励并行；同时，所有成员国到2007年都应建立起“由一个或多个指定当局或私人机构运作的、向农民提供土地和农场管理咨询的制度”（第13条）。这样，第1782/2003号法规将咨询推广服务作为有力的政策工具纳入欧盟共同农业政策中。虽然咨询服务是满足交叉遵守机制要求的一种额外保障，但这一法规使欧盟委员会开始对以前仅由其成员国根据国家辅助性原则开展的农业咨询推广服务承担起部分责任（Labarthe and Laurent, 2013）。交叉遵守机制在欧盟第1698/2005号、第73/2009号、第1305/2013号、第1306/2013号和第1307/2013号法规中也得到了体现（见表1）。在欧盟委员会的推动下，在2004~2007年间，欧盟地区有17个成员国在国家层级正式建立起农业咨询推广服务体系；而在2008~2011年间，其他10个国家也在国家层级建立起农业咨询推广服务体系（Kania et al., 2014）。

为了支持欧盟地区农民适应并满足交叉遵守机制的要求，2007~2013年实施的共同农业政策方案指出，在职业培训和信息行动（措施111），使用咨询服务（措施114），设立农场管理、救济和咨询服务（措施115）以及合作开发农业和食品部门的新产品、新工艺和新技术（措施124）等方面，为农民提供政策和资金支持。其中，第114、115和124项措施是农业农村发展政策中新增加的内容。2005年9月，欧盟理事会针对2007年开始的政策执行周期发布第1698/2005号法规，就上述措施的实施作出以下规定：农户在满足交叉遵守机制相关规则后，其使用咨询服务的费用可以得到部分资助，资助最高额可达到符合资助条件费用的80%，每户最多可以得到的资助额为1500欧元。

表 1 2000 年以来欧盟农业咨询推广和知识创新发展的重要政策措施

时间	主要内容
2000 年	《2000 年议程》：关注农业多功能发展的作用，增列农村发展政策作为共同农业政策的第二支柱，将农村经济社会发展和环境保护列为共同农业政策目标
2003 年	第 1782/2003 号法规：农业直接补贴与交叉遵守机制的法定管理要求和良好的农业和环境条件相联系；各成员国须于 2007 年前建立起国家咨询服务体系
2005 年	第 1698/2005 号法规：推动职业培训和信息行动（第 21 条），使用咨询服务（第 24 条），设立农场管理、救济和咨询服务（第 25 条），在农业食品部门和林业部门合作开发新产品、新工艺和新技术（第 29 条）等 设立欧洲农业农村发展基金（EAFRD）：欧洲结构和投资基金的主要组成部分，是所有成员国国家或区域一级农村发展计划的资金来源
2008 年	欧盟委员会农业研究常设委员会（SCAR）正式提出农业知识创新服务的概念
2009 年	第 73/2009 号法规：取代第 1782/2003 号法规，延续交叉遵守机制和农场咨询体系相关规定的同时，修改了服务对象优先权等内容
2013 年	第 1305/2013 号法规：取代第 1698/2005 号法规，将农业、林业和农村地区的知识转移和创新以及农业技术创新作为农村发展优先领域；鼓励农民、青年农民、农村地区中小企业等使用咨询服务，支持咨询服务机构的建立和发展 第 1306/2013 号法规：突出交叉遵守机制中“环境、气候变化与良好的土地农业条件”的法定管理要求，重申各成员国建立农业咨询服务体系的必要性 第 1307/2013 号法规：取代第 73/2009 号法规，并修改交叉遵守机制
2014 年	“地平线 2020”（Horizon 2020）：在欧盟第七科研框架计划（FP 7，2007~2013 年）基础上，资助和支持新一轮科研项目，突出科技创新的重要地位
2014 ~ 2020 年	欧洲农业生产力和可持续创新伙伴关系（EIP-AGRI）：强化“地平线 2020”与欧洲农业农村发展基金的紧密协同性，以创新驱动农业农村发展，逐步建立欧盟范围内全面的知识数据库
2018 年	《立法建议》：针对 2021~2027 年新一轮共同农业政策，将开展更有力度的环境和气候行动、制定更精准的支持目标、强化对“科研—创新—咨询”关系发挥的推动作用确定为新一轮共同农业政策最高优先事项；将政策重点从遵守合规性转移到发展绩效上；继续强化“地平线 2020”与欧洲农业农村发展基金的协同作用，鼓励欧洲农业农村发展基金充分利用科研和创新成果，特别是由“地平线 2020”和欧洲创新伙伴关系（EIP）资助的“农业生产力和可持续性项目”产生的成果，促进农业部门和农村地区的创新

资料来源：根据欧盟官方网站公布的有关资料整理。

2. 建立欧洲农业生产力和可持续创新伙伴关系。在 2014~2020 年共同农业政策执行期间，为进一步加强农业知识创新服务体系建设并为其提供公共政策和实施工具，欧盟构建起以互动创新模式为导向的欧洲农业生产力和可持续创新伙伴关系（EIP-AGRI）。欧洲农业生产力和可持续创新伙伴关系由“地平线 2020”（Horizon 2020）与作为共同农业政策第二支柱的欧洲农业农村发展基金（EAFRD）共同资助，它既强调两项政策的协同性，也注重农业知识创新服务的理论与实践相结合。在欧盟跨国层面，“地平线 2020”支持与促进农业农村可持续发展相关的科学研究项目，强化创新行动的知识基础和知识积累。在国家 and 区域层面，欧洲农业农村发展基金重点支持农村地区的科技创新活动，加强

科技创新对农业环境保护和多功能性的支撑作用。

3.构建农业知识创新完整生态系统。针对2021年后新一轮共同农业政策，欧盟政策制定者与利益相关者于2018年6月发布了《欧洲议会和理事会关于成员国在共同农业政策框架下拟定政策战略计划支持规则的立法建议》（简称《立法建议》），寄希望于加大对农业科技创新和相关服务的支持力度，以此应对当前和未来农业食品部门面临的诸多挑战。同时，欧盟计划将资助的重点从当前有影响力的创新项目转向关注完整的创新生态系统<sup>①</sup>。新一轮共同农业政策特别关注科研、技术和数字化在加强农业竞争力和可持续发展能力中的作用。其中，对数字化的重视并将其作为欧盟农业知识创新的重要组成部分促使新一轮共同农业政策与欧盟数字议程相挂钩。这些制度性因素使各成员国的公共机构与私营机构对农业知识创新服务体系产生了新的兴趣，并对欧盟农业生产性服务业的发展方向产生影响。

### 三、欧盟农业知识创新服务体系的运作机制与发展趋势

虽然欧盟各成员国的历史路径和现实发展存在差异，其服务体系的运作模式也具有多样性，但其农业知识创新服务体系在演变过程中仍然呈现出若干具有普遍性的特点和趋势。

#### （一）国家服务体系分权化

在欧盟第1782/2003号法规实行后，欧盟国家农业咨询推广和知识创新服务体系在一个包括欧盟或超国家级、国家级、次国家级（包括地区级和省级）的多层级治理机制中运行，各级公共行政部门将服务供给委托给农业咨询推广服务组织，并制定相应的委托服务规则、条件和目标。例如，法国农业发展协会（Association Nationale de Développement Agricole, ANDA）和荷兰农业商会（Landbouwschap）长期捍卫着各类农民群体的发展诉求和利益，并为由农民联盟代表的小规模农场提供具体的技术支持（Labarthe and Laurent, 2013）。服务体系市场化改革以后，一些成员国原有的国家级协调机构随之消失。欧盟东扩后，从整体上看，拥有国家一级服务协调机制的国家仍然占多数，但以中东欧成员国为主，少数成员国的服务协调机制则授权给政府农业农村部门的下属机构（如瑞典、芬兰、爱沙尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚）。

在比利时、德国、英国、法国、意大利、西班牙等国家，服务协调机制的层级以一级行政区为主，不同地区根据各自法律规定行使管辖权，地区之间的协作与交流非常有限。因此，可将这类国家的服务体系称为“并行型”运作模式（Knierim et al., 2017）。在这些国家，地区一级的服务协调机构承担战略指导、协调规划或者资金分配等职责，而具体执行工作则下放给各省或市级地方政府机构、农民组织、私营机构或社会组织。在既有小规模和多种经营的农场，又有大规模和专业化的农场的西班牙、意大利、希腊等南欧国家，各国农业生产性服务在欧盟结构性发展基金的帮助下，在一级行政区进行统一协调（Labarthe and Laurent, 2013）。一些地区设有专门机构或基金会，由其直接提供特定服务或

<sup>①</sup>参见：Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans). SEC (2018)305 final.

与外部服务供应商打交道，开展组织招标、资金管理等事务，国家层级的协调管理机构或者公共政策几乎不存在或者不重要（ADE，2009；Kania et al.，2014）。

由于治理权力下放以及多个行政层级之间任务和责任的过度分解，这些国家服务体系的运作呈现出高度的复杂性和异质性。例如，在意大利，每个地区都制定各自的制度规范和公共政策，形成21个相互作用甚少的不同系统。此外，私营机构和公共部门都有各自不同的工作框架、融资机制、问责制度、职业文化和重点议程，它们之间缺乏有效的沟通协调机制；在地方一级，不同地区的服务供给机构也有各自不同的组合，这进一步加剧了服务组织运作的复杂性以及服务体系纵向和横向的碎片化（Kania et al.，2014）。

## （二）公共服务组织私营化

在农业现代化起步和迅速推进时期，欧洲各国农业咨询推广服务往往由农业部门和农民组织共同出资、共同管理。到了二十世纪八九十年代，在荷兰、丹麦、法国、英国等国家，人们认为农业现代化已经完成，这导致基于辅助税等的公共资助资金逐步减少，关于服务组织与服务对象的公共讨论也急剧减少，原先属于公共服务范畴的农业咨询推广服务逐步转变为由私营公司提供服务并获取商业利益（Labarthe and Laurent，2013）。从表2可以看到，在21个成员国中存在一种占主导地位的组织类型（按照组织单位数量或者从业人员数量的标准）。在7个成员国中，私营部门已经成为服务的主要提供者。例如，荷兰是一个服务组织私营化的典型国家。随着国家政府和公共服务组织的退出，其曾经强大的农业网络已经分裂成许多小的网络，过去主要的农业技术推广服务机构（DLV，Dienst Landbouw Voorlichting）变成私营机构，供应链上下游以及科研教育机构都试图在市场上再定位自己的身份和发展策略，原有的政府与农民对农业发展肩负共同责任的情形已成为历史（Wielinga，2001）。

表2 欧盟成员国农业知识创新服务供给机构主要类型

主要类型	欧盟成员国
公共部门	保加利亚、塞浦路斯、希腊、匈牙利、爱尔兰、拉脱维亚、波兰、罗马尼亚、斯洛伐克
私营部门	爱沙尼亚、荷兰
农民组织	奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、立陶宛、葡萄牙、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典
公共部门或私营部门	捷克、英国
公共部门或农民组织	卢森堡
公共部门、私营部门和农民组织并存	德国、意大利、马耳他

来源：Knierim et al.，2017。

此外，公共资助的减少还表现在农业研发活动上。2009~2014年，欧盟所有成员国用于农业研发的公共投资占农业总附加值的比重从2.4%下降到了1.8%（EC，2017）。在一些国家，作为后台支持的农业应用型研究、地方推广实验和科学检测开始更多地依赖于为大量实验提供资金的上游企业，公共投资管理逻辑也日益转变为项目制运作逻辑（Labarthe，2009；Labarthe and Laurent，2013）。

## （三）服务运作管理商业化

随着国家服务体系的重组和公共服务组织的私营化发展，商业化的服务模式普遍体现在所有类型的服务供给机构中（Prager et al., 2016），这导致作为服务对象的农民越来越多地购买农业知识创新服务。根据农民付费情况，可以将服务支付关系划分为服务完全由农民出资、公共和个人共同出资和完全由公共资金支持等情形（Klerkx et al., 2006）。

农民完全出资的情形因地区差异、服务内容差异或服务性质差异而不同。例如，在意大利、西班牙、法国和德国，农民出资情况因地区而异，由各大区或联邦州自行决定服务供给是否完全采用市场机制<sup>①</sup>。在英国，由于农村环境被视为一种公共产品，与环境相关的服务内容可以享受公共资金支持，而农民必须支付其他农业生产类服务的费用。在荷兰，农民出资比例根据服务性质和时间而定，那些早期具有创新性的服务运作管理模式，由于面临的风险更大而可以获得公共补贴，而当初期发展中的问题得到解决后，农民就需要为后续创新性服务支付费用（Kania et al., 2014）。

伴随着服务市场化、私营化和商业化，农业技术推广服务机构逐渐扩大其客户群体、服务项目和专业知识等范围，其服务开始面向供应链上下游的供应商、生产者、批发商、加工商和零售商等不同主体，而不再以农业生产者为主。应用研究机构也越来越像私营公司，以高度细分的工作方式为包括上游行业的不同客户提供商业化服务。公私合作制项目在招标前，政府有时需要专业咨询公司提供技术帮助和支持。在这种情况下，政府也变成了服务对象（Kania et al., 2014）。

#### （四）服务组织之间竞争日益升级

欧盟成员国农业知识创新服务体系市场化和商业化后，私营部门服务主体的地位日益显著。私营服务主体往往规模较小但数量相对较多，这造成了服务组织格局的分化。在欧盟各成员国，特别是在法国、英国、荷兰和德国等西欧国家，服务组织在提供多元化服务项目的同时，也面临着日益激烈的竞争环境。在2000年之前，法国农业咨询推广服务体系的主体是农业部和主要的农民联盟团体，对服务组织的扶持通过它们之间有组织的制度化谈判进行；服务供给主体各自处理不同的具体问题，它们之间几乎没有竞争关系。此外，农民联盟也会通过制定当地的服务规则，对不同利益相关者之间的关系进行定位。在实行市场化改革以后，法国农业部的作用已经转向对服务活动和绩效的组织测量，这使得前台和后台服务的竞争都大大增加。在前台的服务供给上，不同的供应商开始提供相同的服务；在后台的知识创新和技术研发上，农业部门开始与研究机构和教育部门签订应用研究或专项服务合同，并评估其研究成果，以更好地监管服务对象可获得的知识和技术服务质量，知识越来越成为一种具有竞争力的关键性资源（Labarthe and Laurent, 2013）。而在葡萄牙，虽然农民组织是主要的服务供给主体，但由于相似的服务组织同时存在、并行运作，它们以互相竞争的方式参与公共竞标项目，这也导致同类组织的分散化。

#### （五）服务体系不断拓展

在欧盟各成员国公共部门退出和服务体系重组的背景下，服务供给机构和服务使用者群体的规模

<sup>①</sup>例如，意大利农业知识创新服务组织结构和运作仍然受到欧盟第 270/79 号法规的影响，农业知识创新服务的公共资助在南部地区（Mezzogiomo）比在其他地区更为重要，市场化服务机制的作用在南部地区并不明显。

都在日益扩大，服务内容也在不断延展。首先，在服务供给机构方面，政府的退出与农业推广服务重组导致位于农业生产供应链上下游的一系列市场主体的服务作用日益凸显。这些市场主体既包括提供肥料、饲料、农药、种子、生产用活畜、病虫害防治器械、农机具等投入品的供给者，也包括购买、储存、分类、加工、运输和销售农产品的加工企业或批发零售企业，另外还包括能源供应商和其他知识技术供应商（如技术顾问、会计师、兽医、管理顾问）等私营机构和社会组织。在比利时，虽然农民组织是主要服务供给机构，但是供应链上下游企业的作用正在日益显现（Labarthe and Moumouni, 2014）。在法国、德国和荷兰，除了供应链上下游运营商，商业化农艺科学和植物建模软件企业也日益成为专业谷物、油籽和蛋白质作物等领域的农业推广服务主体（Labarthe, 2006）。除此之外，新的服务提供者发挥着日益重要的作用。例如，在荷兰，为解决农业发展中遇到的各种技术问题，出现了不同类型的创新经纪人，在不同类型的服务体系参与者之间履行搭桥和中介的职能（Klerkx and Leeuwis, 2009）。这些新的服务提供者的出现不仅影响到农民的服务成本，还深刻改变了后台科研活动及其所产生的知识类型。

其次，在服务使用者群体方面，随着欧盟东扩和农业农村政策的变化，农村移民、青年农民和兼业农民等新用户群体对服务的需求日益多元化，这使欧盟农业知识创新服务体系呈现出用户类型多样化的趋势。从表3可以看到，不同类型的服务供给机构拥有各自的主要目标群体。对于公共部门而言，中小型商业化农场和青年农民是其主要的服务对象。而典型的私营部门的服务对象类型相对较少，它们主要针对大中型商业化农场提供“一对一”的服务。这表明，服务私营化意味着“以需求为驱动、以用户为导向”的服务供给，但其只服务于选定的客户群体，其他客户群体往往会被忽视（Rivera and Zijp, 2002）。与私营部门相比，农民组织提供的农业知识创新服务面对的客户群体更为宽泛，通常以各种规模类型的商业化农场和农业生产者组织为主，在有的成员国也会兼顾兼业农民或青年农民等特殊群体或小众群体（见表3）。可以说，农民合作社和农业商会、行业协会等在内的各类农民组织仍然是为欧盟地区普通农业经营户提供咨询推广和知识创新服务的主要机构。

表3 欧盟九国农业知识创新服务主要机构和服务对象

国家	主要服务机构	主要服务对象							
		商业化农场			其他农场		农业生产者组织	新用户群体	
		大型	中型	小型	半自给自足型农场	自给自足型农场		青年农民	兼业农民
比利时	农民组织	1	3				2		
	私营机构	1	2						
法国	农民组织	1	3				2		
	农业商会	1	2				3		
意大利	农民组织		3	1			2		
	私营机构	1	3				2		
	公共机构		1	2			3		
卢森堡	农业商会	1	2	3					

(续表3)

	农民组织	1			2	3
荷兰	私营机构	1	2	3		
德国	公共机构	3	1	2		
	农业商会	2	1	3		
	农民组织	1	2	3		
	私营机构	1	2	3		
丹麦	私营机构	1	2			3
爱尔兰	公共机构	3	2			1
英国	公共机构	1	2		3	
	私营机构	1	2	3		
	农民组织		1		2	3

注：①各类服务对象的农场划分指标为：大型商业化农场，其年毛利额大于4.8万欧元；中型商业化农场，其年毛利额在1.92万欧元到4.8万欧元之间；小型商业化农场，其年毛利额小于1.92万欧元；半自给自足型农场，即生产自给自足之外略有盈余，其农场面积大概在1~5公顷；自给自足型农场，生产主要为满足生存所需，其农场面积往往小于1公顷。  
②服务对象按重要程度划分，1代表最重要，2代表重要，3代表次要。

数据来源：根据Kania et al. (2014) 的研究进行整理。

再次，在服务内容方面，从表4可以看出，不同类型的服务供给机构（特别是公共机构和各类农民组织）开始提供与欧盟农村发展和交叉遵守机制相关的新的软硬件服务内容，如动物福利、转基因生物、环境保护等。在一些国家，针对小众用户或者细分市场而提供休闲农旅、照料农业等专属性服务和商业化、多元化服务的趋势也日益明显。此外，农民合作社和农业商会、行业协会等在内的各类农民组织提供的服务内容涉及农业供应链的各个环节，包括农业生产、市场信息以及与交叉遵守合规性相关的服务，以及可再生能源、废弃物资源化利用、可持续农场建造等环境与技术专业服务领域。

表4 欧盟九国农业知识创新服务供给机构提供的服务

国家	主要服务机构	主要服务内容
比利时	农民组织	以供应链需求为主，面向环境与技术相结合领域（可再生能源、可持续农场建造）和金融服务领域（返税和财务优化、合规性）
	私营机构	
法国	农民组织	农业生产类服务；与环境相关的服务；商业多元化服务
	农业商会	农村发展相关主题的服务；商业多元化服务；与环境相关的服务
意大利	农民组织	农业生产类服务；与环境相关的服务；会计和税收服务
	私营机构	农业生产类服务；商业化服务和商业多元化服务
	公共机构	日益注重提供与环境和农村发展相关的服务
卢森堡	农业商会	针对大型商业化农场的农业生产类服务 针对中型商业化农场的与交叉遵守机制相关的服务 针对小型商业化农场的农村发展

(续表 4)

	农民组织	针对大型商业化农场和农业生产者组织的农业生产类服务 针对青年农民的与交叉遵守机制相关的服务
荷兰	私营机构	面向整个供应链, 提供越来越多的非严格技术类服务(建造、自然资源管理、休闲乡村、房地产)和商业发展、战略规划类服务
德国	公共机构	与交叉遵守机制相关的服务; 与环境相关的服务
	农业商会	农业生产类服务; 与农村发展相关的服务
	农民组织	农业生产类服务; 会计和税收服务
	私营机构	畜牧业生产类服务; 稳固性建筑设计和厂房建造
丹麦	私营机构	针对大中型商业化农场的会计、税收、农业生产、可再生能源服务 针对青年农民的会计、税收、农业生产、可再生能源及其他商业化和多元化生产服务
爱尔兰	公共机构	与交叉遵守机制相关的服务; 与环境相关的服务; 畜牧业生产类服务
英国	公共机构	以市场导向型和环境导向型服务为主
	私营机构	
	农民组织	

资料来源: 根据Kania et al. (2014) 的研究整理。

#### 四、欧盟农业知识创新服务体系市场化改革的实践效果

在过去的三四十年, 欧盟农业知识创新服务体系的演变对欧盟农业和农村发展、小规模农户以及农业知识创新产生了深远的影响<sup>①</sup>。这些影响在不同地区、不同农业部门、不同群体上显现出较大差异。近年来, 服务体系市场化变革的实施效果饱受争议, 这直接推动了欧盟当期共同农业政策的变更和未来改革的走向。

##### (一) 对农业和农村发展的影响

1. 农业现代化进程加快。以国家服务体系分权化、公共服务组织私营化、服务运作管理商业化等为特点的农业咨询推广和知识创新服务体系市场化改革, 动员了广泛的社会力量对服务体系进行多元化投资。这种“富有创造力的多元性”(Garforth et al., 2003) 为不同的服务对象提供了能够满足其需求的丰富资源, 减轻了财政压力, 缓解了“政府失灵”带来的负面效应。同时, 社会各界专业人士的参与在不同程度上补充和取代了公共部门的作用, 促进了服务供给多元化和技术供给专业化, 能够为包括农民在内的服务对象带来专业化的收益(Nettle et al., 2017), 从而有力地推动了欧盟各成员国农业生产力的提高和农业现代化的发展。

2. 农业多功能性在一定程度上遭到抑制。农业知识创新服务体系发展过程中的市场化改革是调整欧盟政府部门与农民群体之间关系的一个转型过程。在这一转型过程中, 由于一系列制度变迁主要基于各自原有部门的利益, 因此难以以创新为导向使农业生产体系向发展多功能农业的方向快速转变。

<sup>①</sup>需要说明的是, 笔者的一划分基于便于分析的考虑。实际上, 农业多功能性、农民对交叉遵守机制承担的责任和农业知识创新之间并不存在清晰的分界线, 三者具有很强的相关性并在制度演变中相互作用。

在一个公私混合的服务体系中，各类服务供给组织的服务内容被重新排序，可持续农场管理方面的私人服务成为“次优”类型（Klerkx and Jansen, 2010）。在荷兰和法国，尽管农业知识创新体系需要整合除初级生产以外的其他功能，但它们似乎越来越受到部门投资的推动，因此，很难指望农场一级能够通过实验和建模对整合生产发展、环境保护和景观设计等不同功能的创新生产系统进行检验，也缺乏适当的服务方式来帮助农民整合农业的不同功能（Labarthe, 2009）。

将农业生产、农村发展与环境保护等多重要求以相结合的方式交给农民，很难达到政府既定的发展目标。其中的原因在于，并非所有农民都拥有同样的能力来应对这一新挑战。尽管一些国家在市场化改革前后开展过免费提供服务的实践，例如英国政府承诺在环境问题上为农民提供免费技术服务（Winter, 2000），意大利地方政府通过提供代金券的方式补贴服务费用（Labarthe and Laurent, 2013），但是实践证明，这种获得免费技术支持的机会并不能有效提高农户特别是小规模农户同时应对农业不同功能的能力。同样，在服务体系市场化改革最为彻底的荷兰，对于大部分有意愿又有能力支付所需咨询服务费用的农民来说，私人服务和市场主导机制并不是一个问题，然而，对于没有足够支付能力的中小型农场，基于市场价格的服务费用可能会限制他们获得与农村发展和环境保护相关的大部分服务，这是荷兰农业知识创新服务体系在支持多功能农业方面表现出来的局限性（Caggiano, 2014）。多功能农业意味着农场和农业系统的多样性，它增加了农民对新知识和更复杂知识的需求（Renting et al., 2009）。因此，服务体系市场化给发展多功能农业带来了难以克服的消极影响，从而有可能在一定程度上导致市场化转型的失败。

## （二）对小农户发展的影响

1. 小农户面临服务排斥困境。服务体系市场化改革后，农民需要为咨询推广或知识创新服务付费。服务供给机构的商业化运营以利润为目标，收取的费用要覆盖成本并获得足够的利润。这使得低于一定收入水平的农民越来越难以获得服务。这种情形可能涉及很大一部分农民（Labarthe, 2009; Sutherland et al., 2017）。这种排斥性同时表现在前台和后台的活动中。在前台服务市场上，服务体系多元化与服务内容多样性以客户需求为导向，而支付能力不足的青年农民、女性农民、自给自足农民和兼业农民等群体，不太可能从中获益（Klerkx and Proctor, 2013; Prager et al., 2017）。在改革最为彻底的荷兰，一项为期四个月、每月两次的技术支持费用为 1500 欧元，这相当于一个小规模农场平均收入的 25%（Labarthe, 2006）。咨询费用过高显然会限制他们去寻求专业服务支持。

针对小规模农户在服务市场上日趋边缘化的发展困境，一些地区通过采取政策补贴或服务供给免费的举措，试图鼓励小规模农户寻求专业服务支持。然而，历史路径依赖导致服务市场化改革对小农户带来的冲击并未得到明显改观。例如，在意大利中部托斯卡纳大区，2000 年以后，愿意符合交叉遵守机制的要求、发展多功能农业的农民可以从政府购买农业技术推广服务的代金券政策中受益，但调查显示，农场规模越小，其申请相应补贴的额度越少，其参与政府购买农业推广服务的程度也就越低。相对而言，大型农场（>50 公顷）的服务需求与获取程度有所增加（即参与政府购买农业推广服务的农场数量减少率小于农场数量减少率）。但对于较小型农场（<50 公顷）而言，情况恰恰相反：对于中间组农场（10~50 公顷），在 2000~2007 年间，农场数量有所增加，但参与政府购买农业推广服

务的农场数量却呈下降趋势；对于最小规模农场（<10公顷），参与政府购买农业推广服务的农场数量的减少速度比相应规模组的农场总数更快（见表5）。在法国北部的厄尔省，即使加入农业生产性服务组织的年费与农场规模成正比，但农场分化趋势十分明显。对于大型农场而言，加入农业生产性服务组织的比例几乎与所有规模等级的农场成员的百分比相同（介于15%和25%之间）；然而，这一比例在50公顷以下的农场中渐次下降，35~50公顷与20~35公顷的农场成员比例分别低于10%和3%，而对于20公顷以下的农场，这一比例则几乎为零。简言之，小规模农场负担的服务费用更低，但获得服务的可能性也更少<sup>①</sup>。由此可见，在服务体系市场化改革后，尽管政府再次为咨询推广或知识创新服务提供政策性补贴，但这不足以保证让小农场短期内重新回到服务市场中来<sup>②</sup>。

表5 意大利托斯卡纳大区不同规模农场数量与参与政府购买农业推广服务的变化

年变化率 (%)	农场规模 (公顷)						
	0~5	5~10	10~20	20~30	30~50	50~100	100 以上
农场发展情况年变化率 (%)	-4.8	0.0	3.8	1.3	0.8	-1.5	-2.3
农场参与情况年变化率 (%)	-8.3	-7.7	-5.7	-3.3	-1.1	-0.9	-1.8

注：不同规模农场数量的变化率为2000~2007年数据；不同规模农场参与政府购买农业推广服务的变化率为2002~2006年数据。

数据来源：根据 Labarthe and Laurent (2013) 的研究进行整理。

小农户被排除在前台活动之外后，了解最新需求和转化应用新技术等变得更为困难，这对后台生产和更新知识产生了重大影响，降低了知识、信息和技术研发对小农户的相关性。随着市场主导机制的重要性日益增加和商业模式的广泛应用，应用研究机构越来越具有私人公司的特点，它们在为包括上游行业的不同客户提供商业化服务的同时，为小农场提供相关知识的可能性越来越小，这减少了小农户可获得足够知识的数量，使小农户对后台支持的影响力更加有限，而这又会反过来加剧小农户在前台服务市场上的排斥困境 (Labarthe and Laurent, 2013)。此外，欧盟整体层面对农业研发公共投资的下降也导致欧洲大量农民特别是中小农场农民与极少数“领先者农民”之间产生技术差距。那些技术领先者往往采用最新技术，而大量农民接受新技术的程度和可能却较为有限。例如，欧盟大多数农民的培训水平仍然较低，70%的欧盟农业经营者仅通过实践经验经营管理农场，20%的农业经营者接受过基本的农业培训，而只有9%的农业经营者接受过全面培训。正规培训在青年农民中更为普遍，这虽然表现出一种改善的趋势，但缺乏培训显然仍然是一个问题 (EC, 2017)。

<sup>①</sup>在这些案例中，很大一部分小农场是为市场进行农业生产，而非出于农耕兴趣或自娱自乐，因此他们是需要咨询推广类农业生产性服务的。

<sup>②</sup>解释这一现象的主要原因可能归结于社会学或者心理学上。例如，服务体系市场化后，曾经代表包括小农场在内的服务协调机构随之瓦解，保障小农场的发展诉求和利益难以为继。在小农场看来，拥有不同利益诉求的大规模农场属于另一类社会群体，服务市场无论如何都是为这一群体服务的，而支持这一认知的正是过去（即服务体系市场化后）农业知识创新服务的运作方式 (Van der Ploeg et al., 2009; Labarthe and Laurent, 2013)。

2.小农户农场效率和收入受到影响。有学者认为，农业咨询推广服务体系市场化可以给予农民在服务市场上更多的影响力和控制力，可以更好地满足他们的需求，从而提高其农场效率(Knutson, 1986)。然而，这一预期对于小农场而言并不准确。根据与农业咨询推广或知识创新相关法规的要求，技术解决方案往往依赖于农场规模，因此小农场很少诉诸面对面的咨询服务。例如，法国罗纳—阿尔卑斯大区小型农场的谷物受到霉菌毒素污染的案例表明，小农场对这一问题的存在知之甚少，对技术支持的寻求也几乎不存在，而这却是当地大农场与服务机构讨论的一个主要议题。由于知识不对称，小农户不能总是准确地表达自己的需求，也意识不到最新的技术突破可以帮助他们克服这样一个已经反复出现的问题(Labarthe and Laurent, 2013)。这影响了小农户的农场效率，既无助于小农户面临农耕技术障碍时以最小成本降低损失，也难以促进小农户采用最先进技术以增加收入。排斥困境在那些免费公共服务完全消失、没有为小农场设计替代方案的地区尤为显著。例如，在德国东部的勃兰登堡州，小农场被完全排除在与服务供给机构直接接触之外，其需求很难得到满足(Labarthe, 2006)。

服务供给机构倾向于选择有偿付能力的农民(Faure, 2012)。为农业技术推广或知识创新服务付费，很有可能导致农民之间在获取认知资源方面的严重不平等，特别是代表小农场的常年性服务协调机构解散后，小农户在知识技术服务市场上的孤立局面会变得更加严重，而认知资源有助于农民控制成本和改进经营计划，对农场的生存和参与市场竞争越来越重要(Caggiano, 2014)。

### (三) 对农业知识创新的影响

1.农业知识创新服务体系建设得到完善。服务体系市场化不仅是减少公共支出的一种方式，也是对农业创新的推动和支持(Carney, 1995; Farrington, 1995; Kidd et al., 2000)。在欧盟各成员国，市场化改革在带动服务体系不断拓展的同时，也引导了多元行动主体之间的相互作用，使服务模式从过去的农业技术研发和知识转移的“线性推广”方式转变为多元行动主体之间互联互通的方式。先前推行的农业咨询推广服务成为创新体系的组成要素，并推动了农业知识创新服务体系的形成与发展。在多元化的服务体系中，不同服务提供者承担不同的职责，关注不同的主题，以差异化的方式解决不同问题，并提供不同类型的服务。服务体系市场化改革凸显了农业知识创新体系中不同服务提供者有必要与其他利益相关方之间协调发展的重要性，这使得如何通过促进包括农民在内的参与行动者之间的互动来强化并完善知识创新服务体系建设，成为需要关注的主要问题(Faure, 2012)。

2.农业知识创新的需求导向弱化。在欧盟农业知识创新服务体系发展过程中，市场化改革后面临的一个重要瓶颈是缺乏足够的需求导向，这在一定程度上阻碍了农业知识创新因地制宜地发展。在前台服务市场中，尽管服务提供者和服务对象之间的互动至关重要(Cerf and Maxime, 2006)，但服务机构重组在促进这种互动中的作用有限(Laurent et al., 2006)。由于代表小农户的很多协调机构遭遇解散，很多农户与信息咨询、技术推广等生产性服务之间的互动更为有限。在荷兰，1989年农业咨询推广服务私营化之前，国家决策者直接通过服务体系提供的沟通渠道不断了解农业社区生产与经营情况，国家层面的公共政策也得以通过同一体系迅速传递给农民。在服务私营化以后，曾经作为中间推广机构的农业信息管理和知识中心(Informatie- en Kennis Centra)以及在全省成立的农业咨询办公室(Consulentschap voor de Landbouw)遭遇解散，由已经私营化的服务机构取而代之，国家政策与农民

之间的沟通渠道被切断，而这些沟通渠道原本就发挥了将知识生产成果进行社会化和累积化的重要作用（Labarthe and Laurent, 2013）。农业知识创新体系失去了粘合农业部门共同身份的作用，农民对生产性服务的信心也随之减少（Wielinga, 2001）。在英国，服务体系私营化带来的服务供给主体碎片化“可能会使农民对信息去向产生困惑，导致信息重复和服务供给主体之间的浪费性竞争”（Garforth et al., 2003），让农民和土地管理者感到沮丧（Curry et al., 2012）。由此产生的“市场失灵”和“制度失灵”限制了供需双方在前台服务市场上交易的有效性（Leeuwis, 2000; Klerkx et al., 2006）。

在后台服务支持中，农业研发及其后续行动、数据库建设、科研实验等知识生产和获取等服务，在确保农业知识的可及性和可靠性方面起到关键作用。为及时解决农业生产中遇到的技术问题，农民需要得到强有力的科学支持和建议，期望技术推广工作人员和技术顾问能够提供独立、可靠和最新的知识。然而，服务私营化阻碍了为小农场生产适当的知识。由于很多农户，特别是小农户与信息咨询、技术推广等生产性服务之间的互动减少，研究设计及其实施等服务遇到了新的困难。许多农民表达了对已经存在但显然还不为人所知的创新的巨大需求，然而农业研究日益表现出“自我参照”的发展模式，与农民的实际需求缺乏充分关联（Kania et al., 2014）。西班牙和英国的服务体系私营化几年后，尽管农民仍然可以从公共资金补贴中受益，但订制服务需求变得越来越困难（Laurent et al., 2002; Oreszczyn et al., 2010）。在意大利，由于缺乏农业知识体系的系统性知识以及相应的共同数据库，全国农业知识创新服务体系的发展遭受损失，而这些知识对于完善制度支持和公共政策是非常关键的（Kania et al., 2014）。

3. 农业知识共生网络走向封闭化。服务私营化导致农业知识生产系统内部的联系被解构，继而可能导致知识生产的减少。这在发展农业多功能性方面表现较为明显。在荷兰，随着“科研—推广—教育”三位一体的发展模式在20世纪90年代的终结，之前致力于农业知识创新的公共治理结构不复存在，知识和信息系统高度分散，农民需要的可靠知识也日益稀缺（Rivera, 1993; Leeuwis, 2000）。竞争的加剧导致农业研发系统中生产和交流的知识被截留（Leeuwis, 2000），从昂贵的服务中获得知识似乎成为一种竞争优势。创新性知识的商业定位和市场价值越高，对其加强保护的态度就越强烈，进而越会将其视为商业秘密（Caggiano, 2014）。荷兰农业研发公共体系曾经为支持创新而共同生产知识，公开交流信息，1990年之前的公共服务机构可以自由获取研究机构和农业研究站点提供的知识信息。服务私营化后，公共研发机构（例如瓦赫宁根大学）原先获得的稳定的政府支持的研究资金日益减少，而开始需要通过市场机制和政府购买获取收入。这使得公共研发机构维护致力于基础研究的基础设施变得困难（Klerkx, 2012），促使它们在知识共享和信息交流方面转向更具战略性的举措。例如，它们更多地通过专利申请对知识和信息进行保护，而这种做法减少了知识的可倍增性。同时，咨询顾问也需要自费来提高自己的知识水平，这使其获取可靠知识的机会不断降低（Rivera, 1993; Caggiano, 2014）。

#### （四）讨论：欧盟农业知识创新服务体系演变的得与失

在信息社会向知识社会转变的过程中，欧盟充分意识到知识创新的核心价值，创新活动不再是少数公共机构、科研院所或科技精英的专利。通过农业知识创新服务体系市场化，欧盟大量农业供应链上下游企业和作为服务用户的农民共同投身知识共建共享，形成了广泛的公众参与创新的开放式发展

格局，推动了农业知识创新的社会化进程。同时，欧盟农业知识创新服务体系市场化改革虽然通过服务供给多元化和技术供给专业化，在减少公共资助的同时推动了农业现代化和农业创新进程，但也在一定程度上阻碍了农业多功能性的实现，抑制了农业知识共生网络与知识创新的可持续发展，使小农户和青年农民、女性农民、自给自足农民和兼业农民等农民群体在服务市场中处于不利地位。这些农民群体遭遇排斥困境，面临与服务市场脱离的风险，其农业生产知识和技术需求无法得到充分有效的满足，这降低了他们的适应能力，对其农场效率和收入带来了负面影响。进一步说，如果说欧盟农业知识创新服务体系市场化改革可以创造多样化的知识和技术，这也可能只适用于以大中型商业化农场为代表的种养大户和一部分中等规模农户。尽管农业人口中的小规模农户和小众农户代表着农业生产中相当大比重的规模群体，他们从服务多元化发展中的受益却有限，甚至有时被完全忽视。在农业知识创新服务上，他们仍然主要依赖于公共服务组织和公共投资。在不同发展时期，对欧盟农业知识创新服务的评估分析也表明，对许多成员国而言，国家农业知识创新服务体系往往只聚焦于与交叉遵守机制相关的要求，并没有全面满足农民的各种需求，而小农户对服务的需求尤其需要重视(ADE, 2009; Kania et al., 2014; Knierim et al., 2017)。此外，欧盟农业知识创新服务体系变革也为其本身带来了协调方面的挑战。在“市场失灵”（例如作为公共产品的环境保护、公共池塘资源管理）或与农业多功能相关的经济激励措施不足的情况下，私营服务机构可能无法有效支持农民调整其耕作制度。有鉴于此，农业知识创新服务体系市场化意味着政府机构应调整其职能，以规范行为者之间的关系，保障与公共产品有关的服务供给和对公共利益的足够关注(Rivera and Alex, 2004; Labarthe, 2005)，因此，政府干预仍然是必要的(Klerkx et al., 2006)。然而，大多数欧盟成员国政府机构缺乏进行干预的有效手段，在某些情况下甚至没有这样做的意愿(Faure, 2012)。可以说，从农业农村发展和农业知识创新本身来看，欧盟农业知识创新服务体系市场化后形成的发展模式和服务排斥的倾向为发展农业多功能性、满足小农户发展需求和维护农业知识共生网络带来了负面影响，这在一定程度上导致服务体系市场化转型的失败。不过，这种判断可能仅在一定范围或在某种程度上才适用。

笔者认为，结合欧盟农业知识创新服务体系的演变历程和发展实践来看，对欧盟农业知识创新服务体系市场化改革的实践效果做出一个较为适宜的评估，仍需要考虑至少两个方面的因素。一方面，从欧盟多年来形成的多层级治理的角度来看，一些原属于成员国政府的功能已经向上让渡给超国家的政府间层级或者向下让渡给次国家的地方政府层级，这种特殊的制度创建和复杂的决策协商机制，使得近年来欧盟或超国家层级对以前被视为由国家层级根据国家辅助性原则处理的服务体系和支持政策开始承担起部分责任。同时，受益于欧盟农业农村发展政策框架下交叉遵守机制及其政策配套支持方案、欧洲农业生产力和可持续创新伙伴关系计划，次国家层级的治理机制对服务体系的发展也发挥了更大的支持作用，在一些成员国，其重要程度甚至超过了国家层级。这些超国家层级和次国家层级的治理机制在一定程度上弥补了国家层级若干职能缺位带来的不利影响。

另一方面，从未来发展趋势看，欧盟农业知识创新能力仍然居于世界领先地位，特别在环境保护、科技创新、数据管理等领域，欧盟制定的行业标准及通过“布鲁塞尔效应”重塑国际治理规则的能力为其在农业农村发展方面提高竞争力和可持续发展能力提供了适宜的发展空间和制度平台。欧盟地区

坚实的制度基础与近年来强化知识和科技创新的机制，已经为农业知识技术创新场域和服务组织的繁荣与发展发挥了积极的推动作用，这为其有效矫正若干负外部效应提供保障的同时，也为其成功应对当前和未来的挑战提供了可能。

## 五、结语：对中国乡村振兴和农业创新的启示

当前，中国正面临欧盟国家在不同历史发展阶段曾面临的农业农村问题。借鉴和吸取欧盟国家在农业现代化过程中发展农业知识创新服务体系的经验和教训，对中国农业生产性服务业、农业知识创新服务、数字乡村建设以及农村发展的未来走向具有重要意义。实施乡村振兴战略，推进农业农村现代化，需要把农业知识创新和科技创新放在更加优先的位置。为加快构建扶持小农户发展的农业科技政策体系、提高小农户生产经营能力，有必要在推动农业农村现代化与可持续发展、完善服务供给体系与满足普通农户的服务需求、推进农业创新网络与数字乡村建设等关键问题上，充分发挥新型农业经营主体和普通农户在乡村振兴和农业创新中的作用。

### （一）避免一味追求农业现代化量化指标，稳步实现小农户与现代农业发展有机衔接

面对中国农业“人多地少水缺”的发展现实，为实现农业现代化，中国需要走一条自然资源节约、高效安全、生态友好的发展道路。与欧盟国家农业现代化发展历程相似，中国在着力构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系的同时，也面临种养农户多样化的问题，特别是在广大传统农区和欠发达地区。多样化的种养农户长久以来采用复种轮作、间作套种、精耕细作、绿肥利用、生物防治等传统技术，践行着生态农业、有机农业、循环农业等现代社会倡导的农业发展理念和耕种模式，为发展农业多功能性、保护生物多样性、促进三产融合起到了重要作用。虽然当前扶持小农户发展是农业政策中的优先事项，但仍存在以农户生产经营规模或专业化程度为主要参照进行政策倾斜或补贴的情形。

在实施乡村振兴战略、加快农业转型升级的发展阶段，中国应该避免像欧盟国家20世纪90年代以前的历史那样在农业发展过程中对农业现代化量化指标的一味追求，全面考虑实施大面积推广农业生产规模化、标准化的现代种植养殖技术的适宜情形以及其可能带来的正负两方面效应，重视农场多样性的发展经验，因地制宜地开展多种形式的适度规模经营，在推动农业提质增效和可持续发展的同时，切实促进小农户与现代农业发展的有机衔接。

### （二）完善农技推广服务供给体系，不断提升面向普通农户的服务能力

1. 创新公益性农技推广服务机制。随着农村市场化取向的改革的深入，中国农技推广服务体系经历了政府主导的农业社会化服务供给向市场主导的农业生产性服务业的转变。然而，社会化不应简单等同于市场化，新型农业社会化服务也不应简单地以商业模式主导、经济效益至上为导向来推进农业生产性服务的市场化。参考欧盟国家农业知识创新服务体系市场化转型过程中的经验和教训，中国应重视政府和公共生产服务组织在提供专业技术性强、与产品质量安全密切相关的农业生产性服务方面发挥引领带动作用，不断完善农业农技推广服务供给体系。一方面，在探索公益性和经营性服务组织融合发展过程中，应进一步明确农业知识咨询、培训类服务和农技推广、病虫害防治等专业性服务领域的服务供给主体，全力支持公益性服务机构创新农技推广服务机制，推进项目管理机制，深入探索

政府购买农业公益性服务新机制。另一方面，应鼓励各类服务组织加强农业创新项目的联合与协作，积极推动农业技术推广服务联盟建设，将县级农技推广区域站点或乡镇综合农业服务机构与农业“双新双创”项目相结合，发展“双新双创+农业”的新模式、新业态、新实践，形成功能优势互补、多元主体互动、知识科技驱动的农业生产性服务新格局。

2.推动农民合作社提供面向普通农户的服务。当前，各类新型农业经营主体在为普通农户提供农业生产性服务方面仍有较大的发展空间。借鉴欧盟国家农民合作社、农民协会等农民组织在农业生产性服务供给中发挥重要作用的经验，中国应重视农民合作经济组织、集体经济组织等在服务农民方面具有的组织潜力和制度优势，鼓励多元服务主体发挥各自专长，在精准对接普通农户和新型农业经营主体服务需求的基础上，提供多种形式的信息咨询和绿色高效技术服务，通过技术支持、政策倾斜、法律规范等方式促进农民合作社和农民合作社联合社积极参与服务供给。

### （三）探索建立基于社会网络的农业创新服务系统，全力推动农业农村数字化转型

1.构建基于社会网络的农业创新服务系统。知识创新和技术创新是社会发展的主要驱动力量。在农业现代化过程中，虽然经济学或管理学的一些通用知识可以提高农业生产力或生产效率，但在涉及自然资源管理、农业多功能、农村可持续发展等综合发展目标时，这些定向知识需要由其他不同领域的专业或非专业知识弥补，而这需要社会的广泛互动，以此调动各类创新主体的积极性。在知识经济时代，知识生产方式正在从传统的“技术精英”生产型向“大众专家”生产型转变，知识传播方式也从原来的自上而下的金字塔模式日益转变为自下而上的扁平的网状模式，这同样适用于农业知识创新领域。在农业咨询、技术推广、职业培训等方面，由于服务供给机构与服务需求群体的互动在问题识别和表达、应用新知识新技术方面起着关键作用，知识与技术服务供给不能独立于农户需求来考虑。

中国政府明确将拓展农业市场信息和绿色生产技术服务作为发展农业生产性服务业的主要拓展服务领域，提出要着眼于满足普通农户和新型经营主体的生产经营需要<sup>①</sup>。参考欧盟国家农业知识创新服务体系从国家推广模式到系统网络模式的转变，中国应探索构建基于社会网络的农业创新服务系统，充分利用乡村社会治理网络与组织生态、新型经营主体与普通农户等不同行动者之间的关系与互动、合作经济组织对乡村社会结构与经济关系的嵌入等网络化特征，充分调动广大社会主体的创新积极性，助力实施乡村振兴与创新驱动发展战略。一方面，为发展农业生产性服务业，有效满足新型经营主体和普通农户对生产性服务的需求，特别需要关注家庭农场、农民合作社等新型经营主体在知识创新向技术创新转化中的推动作用，多措并举支持其参与农业创新、知识共享与数字化进程。另一方面，中国在实施数字乡村发展战略，构建以知识更新、技术创新、数据驱动为一体的乡村经济发展政策体系的同时<sup>②</sup>，需要着力培育数字经济时代的新农民。在公益性服务和经营性服务供给主体之外，可充分利用乡村社会网络，切实发挥农民合作社等新型经营主体对普通农户的带动作用，提高他们对数字信息

<sup>①</sup>原农业部、国家发展改革委、财政部《关于加快发展农业生产性服务业的指导意见》（农经发〔2017〕6号），[http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content\\_5271797.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5271797.htm)。

<sup>②</sup>中共中央办公厅、国务院办公厅《数字乡村发展战略纲要》，[http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5395476.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5395476.htm)。

的关注、获取和使用的能力，真正使普通农户成为农业数字化进程的积极参与者和直接受益者。

2.加强农业农村发展领域的知识创新与数字化建设。在知识社会，知识创新与技术创新成为决定国家未来的关键领域。随着新冠肺炎疫情的暴发，科技创新领域的“逆全球化”趋势有可能进一步凸显。在新形势下，中国需要把握世界新一轮科技革命和产业变革大势，在全面认识发达国家农业知识创新服务体系的发展战略的基础上，系统谋划农业知识创新的长远布局。与欧盟推动农业数字化转型一样，数字技术对于推动中国农业高质量发展和乡村全面振兴具有重要作用。参考欧盟2021年后新一轮共同农业政策对完整创新生态系统的关注，并将共同农业政策与欧盟数字议程相挂钩的做法，中国在增加对基础研究和创新投资、推进数字乡村建设、落实“用数字化驱动新型农业经营主体和服务主体高质量发展”<sup>①</sup>的同时，应大力优化农业农村发展领域的创新生态，力争在世界农业知识创新领域中占据具有竞争力的生态位，以做好充分准备应对当下和未来经济社会发展的复杂性与不确定性。

#### 参考文献

- 1.ADE, 2009, *Evaluation of the Implementation of the Farm Advisory System*, Final Report- Evaluation Part, ADAS, Agrotec, Evaluators EU, Louvain, Belgium.
- 2.Anderson, J.R., and G. Feder, 2004. “Agricultural Extension: Good Intentions and Hard Realities”, *The World Bank Research Observer*, 19(1): 41-60.
- 3.Bimer, R., Davis K., Pender J., Nkonya E., Anandajasekeram P., Ekboir J., Mbabu A., Spielman D.J., Horna D., Benin S. and Cohen M., 2009, “From Best Practice to Best Fit: A Framework for Designing and Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide”, *Journal of Agricultural Education and Extension*, 15(4): 341-355.
- 4.Caggiano, M., 2014, *AKIS and Advisory Services in The Netherlands*, Report for the AKIS Inventory (WP3) of the PRO AKIS Project.
- 5.Carney, D., 1995, “The Changing Public Role in Services to Agriculture: A Framework for Analysis”, *Food Policy*, 26 (5): 521-528.
- 6.Cerf, M. and Maxime, F., 2006, “La Oproduction du Conseil: Un Apprentissage Difficile”. In: Rémy, J., Brives, H., Lémery, B. (Eds.), *Conseiller en Agriculture*. INRA-Educagri, Dijon, pp. 137-152.
- 7.Christoplos, I., 2010. *Mobilizing the Potential of Extension*. FAO, Rome.
- 8.Curry, N., Ingram, J., Kirwan, J. and Maye, D., 2012, Knowledge Networks for Sustainable Agriculture in England. *Outlook on Agriculture*, 41(4): 243-248.
- 9.European Commission, 2017, *Modernising and Simplifying the CAP, Background Document Socio-Economic Challenges Facing EU Agriculture and Rural Areas*. Brussels: European Commission, DG AGRI.
- 10.Farrington, J., 1995, “The Changing Public Role in Agricultural Extension”, *Food Policy*, 20(6): 537-544.

<sup>①</sup>农业农村部《新型农业经营主体和服务主体高质量发展规划（2020—2022年）》，[http://www.moa.gov.cn/gk/tzgg\\_1/tz/202003/t20200306\\_6338371.htm](http://www.moa.gov.cn/gk/tzgg_1/tz/202003/t20200306_6338371.htm)。

11. Faure, G., Desjeux Y. and P. Gasselín, 2012, "New Challenges in Agricultural Advisory Services from a Research Perspective: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda", *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 18(5):461-492.
12. Garforth, C., Angell, B., Archer, J., and Green, K., 2003, "Fragmentation or Creative Diversity? Options in the Provision of Land Management Advisory Services", *Land Use Policy*, 20(4):323-333.
13. Herrera, B., Gerster-Bentaya M., Tzouramani I. and A. Knierim, 2019, "Advisory Services and Farm-level Sustainability Profiles: An Exploration in Nine European Countries", *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 25(2): 117-137.
14. Kania, J., Vinohradnik K., and Knierim A. (Eds.), 2014, *AKIS in the EU: The Inventory – Final Report Vol. I*, PRO AKIS – Prospects for Farmers' Support: Advisory Services in the European AKIS, Krakow, Poland.
15. Kidd, A.D., Lamers, J., Ficarelli, P., and Hoffmann, V., 2000, "Privatising Agricultural Extension: Caveat Emptor", *Journal of Rural Studies*, 16 (1): 95-102.
16. Klerkx, L., 2012, *Wageningen University & Research Centre: Transition to a 3rd Generation University*, International Workshop on Investing in and Strengthening Agricultural Innovation Systems, May 30 to June 1, 2012 - The World Bank, Washington, DC.
17. Klerkx, L., De Grip, and K., Leeuwis, C., 2006, "Hands off but Strings Attached. The Contradictions of Policy Induced Demand-driven Agricultural Extension", *Agriculture and Human Values*, 23 (2): 189-204.
18. Klerkx, L. and Jansen, J., 2010, "Building Knowledge Systems for Sustainable Agriculture: Supporting Private Advisors to Adequately Address Sustainable Farm Management in Regular Service Contacts". *Int. J. Agric. Sustain*, 8 (3): 148-163.
19. Klerkx, L. and Leeuwis, C., 2009, "Shaping Collective Functions in Privatized Agricultural Knowledge and Information Systems: The Positioning and Embedding of a Network Broker in the Dutch Dairy Sector", *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15(1): 81-105.
20. Klerkx, L., and Proctor, A., 2013, "Beyond Fragmentation and Disconnect: Networks for Knowledge Exchange in the English Land Management Advisory System", *Land Use Policy*, 30(1): 13-24.
21. Knierim, A., P. Labarthe, C. Laurent, K. Prager, J. Kania, L. Madureira, and T. H. Ndah, 2017, "Pluralism of Agricultural Advisory Service Providers – Facts and Insights from Europe", *Journal of Rural Studies*, 55: 45-58.
22. Knutson, R.D., 1986, "Restructuring Agricultural Economics Extension to Meet Changing Needs", *American Journal of Agricultural Economics*, 68: 1297-1306.
23. Knutson, R.D., and Outlaw, J.L., 1994, "Extension's Decline?", *Review of Agricultural Economics*, 16: 465-475.
24. Labarthe, P., 2005, "Trajectoire D'innovation des Services et Inertie Institutionnelle: Dynamique du Conseil Dans Trois Agricultures Européennes", *Géographie, Economie, Société*, 73(3): 289-311.
25. Labarthe, P., 2006, *La Privatisation du Conseil Agricole en Question. Evolutions Institutionnelles et Performances des Services de Conseil Dans Trois Pays Européens (Allemagne, France, Pays-bas)*, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques de l'Université de Marne-la-Vallée Soutenue le 19 Septembre 2006, Paris.
26. Labarthe, P., 2009, "Extension Services and Multifunctional Agriculture: Lessons Learnt From the French and Dutch

Contexts and Approaches”, *Journal of Environmental Management*, 90: S193-S202.

27.Labarthe, P., and C. Laurent, 2013, “Privatization of Agricultural Extension Services in the EU: Towards a Lack of Adequate Knowledge for Small-Scale Farms?”, *Food Policy*, 38(1): 240-252.

28.Labarthe, P. and Moumouni, I., 2014, *AKIS and Advisory Services in Belgium*, Report for the AKIS Inventory (WP3) of the PROAKIS project.

29.Laurent, C., Cerf, M. and Pasquier, C., 2002, “Le Conseil en Agriculture: Un Investissement Immatériel Entre Développement Sectoriel et Développement Territorial”, *Géographie, Economie, Sociétés*, 3: 131-153.

30.Laurent, C., Cerf, M., and Labarthe, P., 2006, “Agricultural Extension and Market Regulation: Learning From a Comparison of Six EU Countries”, *Journal of Agricultural Education and Extension*, 12 (1): 5-16.

31.Leeuwis, C., 2000, “Learning to be Sustainable: Does the Dutch Agrarian Knowledge Market Fail?”, *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 7(2): 79-92.

32.Nettle, R., Klerkx, L., Faure, G., and Koutsouris, A., 2017, “Governance Dynamics and the Quest for Coordination in Pluralistic Agricultural Advisory Systems”, *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 23(3): 189-195.

33.Oreszczyn, S, Lane, A, and S. Carr, 2010, “The Role of Networks of Practice and Webs of Influencers on Farmers’ Engagement with and Learning About Agricultural Innovations”, *Journal of Rural Studies*, 26: 404-417.

34.Prager, K., Creaney, R., and A. Lorenzo-Arribas, 2017, “Criteria for a System Level Evaluation of Farm Advisory Services”, *Land Use Policy*, 61: 86–98.

35.Prager, K., Labarthe, P., Caggiano, M., and A. Lorenzo-Arribas, 2016, “How Does Commercialization Impact on the Provision of Farm Advisory Services? Evidence from Belgium, Italy, Ireland and the UK”, *Land Use Policy*, 52: 329-344.

36.Renting H., Rossing W.A.H., Groot J.C.J., Ploeg J.D. van der, Laurent C., Perraud D., Stobbelaar D.J., and M.K. Ittersum, 2009, “Exploring Multifunctional Agriculture: A Review of Conceptual Approaches and Prospects for an Integrative Transitional Framework”, *Journal of Environmental Management*, 90: 112-123.

37.Rivera, W.M., 1993, “Impacts of Extension Privatization”, *Journal of Extension*, 31(Fall): 28-29.

38.Rivera, W.M., 2000, “Confronting Global Market: Public Sector Agricultural Extension Reconsidered”, *J. Ext. Syst*, 16: 33-54.

39.Rivera, W.M. and G. Alex, 2004, “Extension System Reform and the Challenges Ahead”, *Journal of Agricultural Education and Extension*, 10(1): 23-36.

40.Rivera, W.M., and W. Zijp, (Eds.), 2002, *Contracting for Agricultural Extension: International Case Studies and Emerging Practices*, CABI Publishing, Wallingford, New York.

41.Rogers, E.M. 2003, *Diffusion of Innovations* (5th ed.), New York: Free Press.

42.Sutherland, L.A., Mills, J., Ingram, J., Burton, R.J.F., Dwyer, J., and K. Blackstock, 2013, “Considering the Source: Commercialisation and Trust in Agri-environmental Information and Advisory Services in England”, *Journal of Environmental Management*, 118: 96-105.

43.Sutherland, L.A., L. Madureira, V. Dirimanova, M. Bogusz, J. Kania, K. Vinohradnik, R. Creaney, D. Duckett, T. Koehnen,

and A. Knierim, 2017, “New Knowledge Networks of Small-Scale Farmers in Europe’s Periphery”, *Land Use Policy*, 63: 428-439.

44. Van den Ban, A.W., 1984, “Les Courants de la Pensée en Matière de Théories de la Diffusion des Innovations”, *Economie Rurale*, 159: 31-36.

45. Van der Ploeg, J.D., 2003, *The Virtual Farmer: Past, Present and Future of the Dutch Peasantry*, Royal van Gorcum, Assen.

46. Van der Ploeg, J.D., Laurent C., Blondeau F., and P. Bonnafous, 2009, “Farm Diversity, Classification Schemes and Multifunctionality”, *Journal of Environmental Management*, 90: S124-S131.

47. Wielinga, H.E., 2001, *Netwerken als Levend Weefsel. Een Studie naar Kennis, Leiderschap en de Rol van de Overheid in de Nederlandse Landbouw Sinds 1945*, PhD Thesis Wageningen University. Uilenreef Publisher Hertogenbosch.

48. Winter, M., 2000, “The English AKS: Flawed Fragmentation or Dynamic Pluralism?”, In: OECD, *Agricultural Knowledge Systems Addressing Food Safety and Environmental Issues*, AGR/CA (2000)1/FINAL. Paris: OECD, pp. 113-117.

(作者单位：中国社会科学院农村发展研究所)

(责任编辑：陈静怡)

## Success or Failure? The Evolution of Agricultural Knowledge and Innovation System in the EU Countries and its Implications for China

Zhao Li

**Abstract:** As the main components of agricultural production services, agricultural market information, green production technology and other technical extension services are important forces to link smallholders’ production with modern agricultural development. This article reviews the evolution process of the European Union’s Agricultural Knowledge and Innovation System (AKIS), examines its organizational structure, operational characteristics and development trend, and discusses the implementation effect of the reform. Although the privatization of the AKIS in the EU countries has promoted the process of agricultural modernization and innovation through diversification of service supply and specialization of technology supply, it has also hindered the development of multi-functional agriculture to a certain extent, inhibited the sustainable development of agricultural knowledge symbiosis network and knowledge innovation, and made smallholders in a disadvantageous position in the service market. However, in order to evaluate the effect of the EU’s market-oriented reform comprehensively, it would be necessary to consider the multi-level governance mechanism and the development trend of the EU’s AKIS in the future. China can learn from the experience and lessons from the EU’s AKIS development in the process of agricultural modernization, in order to promote the development of the agricultural production services industry, agricultural innovation and rural development.

**Key Words:** European Union; AKIS; Agricultural Production Service; Common Agricultural Policy; Smallholder