

农民合作组织视角下 我国低碳农业发展机制研究

NONGMIN HEZUO ZUZHI SHIJIAO XIA
WOGUO DITAN NONGYE FAZHAN JIZHI YANJIU

杨 果◎著



人 民 出 版 社



农民合作组织视角下 我国低碳农业发展机制研究

NONGMIN HEZUO ZUZHI SHIJIAO XIA
WOGUO DITAN NONGYE FAZHAN JIZHI YANJIU



杨 果◎著



人 民 出 版 社

责任编辑:吴炤东
封面设计:王欢欢

图书在版编目(CIP)数据

农民合作组织视角下我国低碳农业发展机制研究/杨果 著. —北京:
人民出版社,2016.6

ISBN 978-7-01-016229-4

I. ①农… II. ①杨… III. ①节能-农村合作经济-农业经济发展-研究-
中国 IV. ①F323

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 109887 号

农民合作组织视角下我国低碳农业发展机制研究

NONGMIN HEZUO ZUZHI SHIJIAO XIA WOGUO DITAN NONGYE FAZHAN JIZHI YANJIU

杨 果 著

人民出版社 出版发行
(100706 北京市东城区隆福寺街 99 号)

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店经销

2016 年 6 月第 1 版 2016 年 6 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:16.5

字数:240 千字

ISBN 978-7-01-016229-4 定价:46.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号
人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

目 录

绪 论	1
第一节 研究背景	1
第二节 研究目的与意义	3
第三节 国内外研究现状及评述	6
第四节 研究方法和技术路线	22
第一章 主要概念界定和相关理论基础	24
第一节 主要概念界定	24
第二节 相关理论基础	39
第二章 我国低碳农业的发展现状、影响因素及发展障碍	46
第一节 我国低碳农业的发展现状	46
第二节 我国低碳农业发展的影响因素分析	80
第三节 我国低碳农业发展的障碍	89
第三章 农民专业合作社与低碳农业：作用机理及发展机制的 框架设计	96
第一节 农民专业合作社促进我国低碳农业发展的 作用机理	96
第二节 社会公众参与下的低碳农业发展的演化博弈	111
第三节 农民专业合作社促进我国低碳农业发展的作用方式	116
第四节 农民专业合作社视角下我国低碳农业发展机制的 框架设计	120

第四章	农民专业合作组织视角下低碳农业发展规划机制	132
第一节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展规划机制的构建思路	132
第二节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展规划目标确定	134
第三节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展规划的技术路线	152
第四节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展规划机制构建	155
第五章	农民专业合作组织视角下低碳农业发展运行机制	162
第一节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展运行机制的构建原则	162
第二节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展的路径设计	164
第三节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展运行机制的保障体系	170
第六章	农民专业合作组织视角下低碳农业发展激励机制	178
第一节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展激励机制的模型构建	178
第二节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展激励机制的实现策略	194
第七章	农民专业合作组织视角下低碳农业发展反馈控制机制	200
第一节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展反馈机制的构建	200
第二节	农民专业合作组织视角下低碳农业发展控制机制	216
第八章	农民专业合作组织视角下低碳农业发展案例研究	
——以黑龙江省双城市为例		219
第一节	黑龙江省双城市低碳农业及农民专业合作组织的发展现状	219
第二节	黑龙江省双城市低碳农业发展的规划机制	222

第三节	黑龙江省双城市低碳农业发展的运行机制	229
第四节	黑龙江省双城市低碳农业发展的激励机制	233
第五节	黑龙江省双城市低碳农业发展的反馈控制机制	235
第六节	黑龙江省双城市低碳农业发展的综合效益分析	237
参考文献		239

绪 论

第一节 研究背景

伴随着世界经济规模的持续扩大和化石资源的过度消耗，大量温室气体排放到空气中，导致全球持续变暖、生态系统愈发脆弱和全球极端气候变幻无常，在此背景下低碳经济、低碳农业应运而生。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC，2007）在其第四份环境综合评估报告中指出，全球地表的平均温度在1906—2005年的短短100年间增加了0.74℃，且最近50年间的全球增暖趋势攀升到每十年增加0.13℃，全球变暖趋势加快；农业成为温室气体的第二大排放源，占到人为总排放的13.5%，^①主要来自于农业生产过程中农膜、农业机械和农业灌溉所产生的二氧化碳（CO₂）及焚烧农业秸秆排放的二氧化碳、反刍动物和动物粪便释放的甲烷（CH₄），化肥施用以及土壤释放的一氧化二氮（N₂O）和稻田释放的甲烷。^②联合国粮食及农业组织（FAO）指出全球农业活动造成的温室气体排放占到人为温室气体排放的14%，农业甲烷的排放占人为甲烷排放总量的47%，农业一氧化二氮排放占到人为排放的58%。据专家估算，中国农业温室气体排放占全国人为总排放的17%，其中农田的甲烷（稻田）、一

^① IPCC, *Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, 2007, p. 42.

^② 尚杰、杨果、于法稳：《中国农业温室气体排放量测算及影响因素研究》，《中国生态农业学报》2015年第3期。

氧化二氮、二氧化碳排放量分别为 589 万吨、78 万吨和 2.3 亿吨,动物的甲烷和一氧化二氮排放量为 1414 万吨和 19 万吨。《中国应对气候变化国家方案》指出,在全球变暖的大背景下,中国地表年平均气温在近百年间增加了 0.5—0.8℃,且近五十年的变暖趋势更加明显,1986—2005 年间中国连续出现 20 个全国性暖冬。据科学家预测,中国 2020 年的年平均气温将在 2000 年的基础上升高 1.3—2.1℃,而到 2050 年则会增加 2.3—3.3℃,未来中国的气候变暖形势不容乐观。

在全球持续变暖和极端气候变幻无常的大背景下,最先受到冲击且受冲击最大的就是农业。世界银行(WB)发布《2010 年世界发展报告:发展与气候变化》并指出,在应对全球气候变化带来的威胁时,发展中国家显得更为脆弱,将会承受 75%—80% 的气候变化的潜在影响,这主要是由于发展中国家对农业产业的依赖性更强,气候变化和生态恶化使得自然资源的压力持续增加,从而增大了农业管理的复杂性。英国于 2010 年发布《粮食 2030》指出,随着人口增加、经济发展和气候变化等问题的日益凸显,粮食安全面临重大挑战。中英“气候变化对中国农业的影响”合作研究小组指出,随着全国气温升高、水资源短缺、病虫害加剧和耕地面积减少,2050 年中国的粮食生产水平将会在 2000 年基础上下降 14%—23%。

我国是一个人口大国和发展中国家,根据全国第六次人口普查,可知当前农村人口占全国总人口的 50.32%。农业作为国民经济的基础产业,在国内生产总值(GDP)中占有相当大的比重,直接解决人们的温饱问题,对我国社会经济的发展与和谐起着至关重要的作用。我国的农业经济长时间按照粗放型经济的模式发展,农业生产高度依赖化肥和农药等,高投入、低产出、资源过度消耗、土壤退化、环境恶化等一系列问题困扰着我国农业发展。以化肥为例,2000—2011 年期间我国化肥施用量从 4146.4 万吨增加到 5704.2 万吨,而播种面积仅从 15630 万公顷增加到 16228.3 万公顷,平均增加了 0.09 吨/公顷(t/hm^2)。因此,我国农业的发展亟须由高投入、高污染、高碳排放的发展模式向低污染、低碳排放、高效率和高碳汇的低碳农业发展模式转变。但是我国农业经营以家庭小规模为主,低

碳农业技术、发展模式等推广难度大、成本高。伴随着农业产业化的推进和农村市场的发展,在大市场与小生产矛盾的不断撞击下,各地涌现出了一批不同类型的农民专业合作社。农民专业合作社的出现,提高了小农抗击农业风险的能力,提升了农产品的市场竞争力,但与此同时,对能源、资源等的需求量将会急剧膨胀,温室气体排放潜力必将释放出来。而这些变化,无疑为低碳农业的推行创造了新的契机。借助农民专业合作社的力量,有效地整合农业资源,通过先进的生产技术增加农业碳汇、减少碳排放、转变农业发展方式,实现我国低碳农业发展,从根本上解决“三农”问题,进而推动社会主义新农村建设。

当然这种市场经济环境下的农民专业合作社对低碳农业推进模式是否是一种可以广泛推演的模式,还是有待进一步探讨的问题,但这并不妨碍市场经济环境下的农民专业合作社成为推进低碳农业发展的一种有效途径。现今我国对低碳农业发展的研究尚未形成系统的、完善的体系,政策也不够重视。大量高碳的农业活动还在进行,国家也并未对此制定出有力的规章制度进行管理,这使得低碳农业在我国的深入发展研究成为一个刻不容缓的问题。

第二节 研究目的与意义

一、研究目的

本书在前人研究基础上,参考国内外有关农民专业合作社以及低碳农业的发展经验,基于农民专业合作社的视角,对我国低碳农业发展机制进行深入研究。本书研究的主要目的如下:

第一,深入分析我国低碳农业发展面临的困境和迫切性,将具有特殊性的农民专业合作社纳入我国低碳农业发展中,期望借助新的主体、新的激励和约束政策,实现低碳农业发展。

第二,通过演化博弈理论,构建农民专业合作社、农民专业合作社与地方政府及社会公众参与条件下的演化博弈,对各参与主体的决策行

为进行深入研究，进而探寻农民专业合作组织对低碳农业发展的作用机理。

第三，构建以区域温室气体排放量、碳汇量和净碳汇量为指标的评价体系，量化分析我国农业温室气体的排放与碳汇情况；依据脱钩理论，分析我国农业经济发展与农业温室气体排放之间的关联度，以及农业发展和农业碳汇之间的耦合情况，以期找到我国农业经济发展对农业温室气体循环的作用；通过对农业温室气体循环的影响因素进行分解，为后续政策的制定提供依据。

第四，以规划机制、运行机制、激励机制、反馈控制机制为子机制构建我国低碳农业发展机制。以农民专业合作组织为核心，构建以区域、农民专业合作组织内部农业低碳化发展目标为导向的规划机制、以促进整个系统良性运行为前提的运行机制、以实现各主体积极参与形成发展联盟为初衷的激励机制、以信息反馈和信息系统构建及效率评价为主要内容的反馈控制机制，最终实现农民专业合作组织视角下我国低碳农业的发展。

二、研究意义

（一）理论意义

本书以农民专业合作组织为视角，提出了我国低碳农业发展的规划机制、运行机制、激励机制和反馈控制机制，对于我国农业由高碳向低碳化发展方式的转型有重要的理论指导意义，这主要体现在以下方面：

本书从机制设计的视角对低碳农业发展的微观参与主体及规划机制、运行机制、激励机制和反馈控制机制进行深入研究，拓展了低碳农业及低碳经济理论的研究基础和范畴。同时，本书在机制的设计过程中注重整个机制的可操作性和适用性，这样有助于区域低碳农业发展微观主体的积极参与，进而为低碳农业发展机制开拓新的方法和视角。

低碳经济及低碳农业相关理论还处在发展之中，对低碳农业发展的相关理论和实践过程中涉及的一些关键的深层次问题研究相对较少，如低碳农业各个微观主体间的利益关系问题。这些主体能否形成发展联盟，是低

碳农业发展目标实现的前提，而已有的国内外研究成果鲜有涉及此问题的。只有在社会公众的监督下，在激励和约束机制的导向下，地方政府、农民专业合作组织和农户才能形成发展联盟。本书通过演化博弈，分析各个参与主体的行为策略，以期为达到低碳农业发展联盟提供理论指导。

本书以农民专业合作组织为视角，同时考虑其余参与主体，对我国低碳农业发展机制进行设计。在此，将农民专业合作组织这一新的发展势力纳入低碳农业发展进程中，并作为主体的力量，这是现有研究鲜有的，通过本书的研究以期为我国社会主义新农村建设及农业可持续发展提供较为系统的理论指导和主体保障。

（二）实践意义

本书研究借助农民专业合作组织力量，把分散的农户集中起来推动低碳农业发展，对政府扶持农民专业合作组织的发展壮大，创新农业适度集约化、低碳化的发展模式，实现党的十八大关于“三农”问题的目标、推动社会主义新农村建设和农业可持续发展具有巨大的实践指导意义。

这是农业生产方式及经济发展方式转变的必然。由于现代农业发展过程中，农业面源污染使得生态环境恶化、农业资源不断减少，甚至枯竭，食品不安全问题困扰着人们的日常健康生活，这些问题使得农业可持续发展面临严峻形势，原有的单向线性的发展方式不得不发生转变。本书的研究以期找寻解决这些问题的关键所在，实现我国的农业生产和经营方式在本质上的转变。

这是解决“三农”问题的重要途径。“三农”问题的关键是实现美丽乡村、现代高效农业和富裕农民，而核心是农民的增收，根本是农业的持续发展。党的十八大提出要发展现代农业，增强农业的综合生产能力，发展多种形式规模经营，构建集约化、专业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体系。而近年来，农民专业合作组织迅速发展，逐渐成为我国农业发展的重要主体，本书以农民专业合作组织为视角，研究我国农业发展问题，对于实现我国高效、现代、绿色农业发展目标以及“三农”问题的缓解具有重要的现实意义。

这对于保障我国中长期的粮食安全具有重要的意义。农业资源有限且不断减少、人口众多使得我国粮食安全问题面临非常严峻的挑战。现代高碳农业在短期内可以保持土地的高产出,但是多取少予的经营模式使得土地肥力持续下降,中长期土地产出可能减少。而低碳农业发展模式可以改善农业生态环境、提升土壤肥力,对保障我国中长期粮食安全具有重要的实际意义。

第三节 国内外研究现状及评述

一、国外研究现状

(一) 国外有关低碳农业的研究现状

为了控制温室气体的排放,延缓温室效应所带来的全球气候变暖,国外学者对低碳农业展开了大量的研究,主要集中在农业中碳源和碳汇的特性、低碳农业的必要性以及低碳农业的实现途径等。

1. 农业生态系统中的碳循环

农业是重要的碳源。自 2003 年英国首先提出低碳经济发展理念以来,产业低碳成为实现低碳经济目标的主要方式之一。联合国政府间气候变化专门委员会(2007)指出,被称作“石油农业”的现代农业是温室气体的第二大排放源,占人为温室气体排放总量的 13.5%,^①其中,非二氧化碳温室气体排放中的 60% 来自于农业领域。^②农业作为重要的温室气体排放源,成为国内外相关科学家的重点关注领域之一。国外学者对农业碳排放问题进行研究时,多集中在种植业和养殖业温室气体排放量的测算以及对两者的相对水平和不同类别温室气体内在结构关系的研究上,如:亨利(Henry, 2006)等综合利用 DNDC 模型和 EFEM 模型估算了德国西南部农

^① IPCC, *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change*, London: Cambridge University Press, 2007, p. 23.

^② Steven K. Rose, “Non - CO₂ Greenhouse Gas Emissions Data for Climate Change Economic Analysis”, *GTAP Working Paper*, No. 43, 2008.

业种植业和养殖业的温室气体排放, 结果发现养殖业的温室气体排放密度为种植业的两倍, 达到了 2.6—3.4 兆克 (Mg) 等量二氧化碳/公顷 (CO_2/hm^2), 平均值达到了 4.5 兆克等量二氧化碳/公顷, 其中甲烷的排放占到了 40%;^① 世界观察研究所 (2009) 刊登了牲畜与气候变化报告, 指出牲畜及副产品造成的温室气体排放至少为 325.64 亿吨二氧化碳当量, 占全球温室气体总排放的 51%, 超过了联合国粮食及农业组织先前估计的 18%。^② 在农业非二氧化碳温室气体的种类研究上, 国外学者较侧重对甲烷的研究, 其研究内容大多集中在水稻生产的甲烷排放、畜牧业反刍动物的甲烷排放和化肥、农药等化学农业生产资料的过度使用造成的甲烷排放。穆赫辛 (Mohsin, 2008) 根据联合国政府间气候变化专门委员会的国家温室气体清单方法及相关的已有研究估算了巴基斯坦的农业温室气体排放状况, 研究发现甲烷的排放量最大, 主要源于反刍动物、水稻种植和畜禽粪便等农业残留物, 而肥料的固体化处理可以有效抑制甲烷的排放量。^③

农业是重要的碳汇。这主要体现在农业的生产要素和产物上, 如土壤、草地、森林、固碳植物等。针对农业的碳汇功能, 国外学者分别选取了不同的研究区域和研究对象, 对其进行研究分析, 如: 约曼等 (Freibauer, 2004) 以欧洲农业生产过程为研究对象, 对其农业生产和土壤固碳能力的相关问题进行了分析, 研究发现, 农业对增加土壤碳库作用潜力很大, 应加快促使现代农业向低碳农业转型的步伐;^④ 托德等 (Todd, 2009) 研究了墨西哥的低碳农业发展状况, 发现了可再生生物能源的利用对农业碳排放的抑制有着突出的贡献。^⑤

① Henry Neufeldt, "Disaggregated Greenhouse Gas Emission Inventories from Agriculture via a Coupled Economic - ecosystem Model", *Agriculture, Ecosystems and Environment*, No. 112, 2006.

② Goodland R., Anhang J., "Livestock and Climate Change", *World Watch*, No. 11, 2009.

③ Mohsin M. Iqbal, "Greenhouse Gas Emissions from Agro - Ecosystems and Their Contribution to Environmental Change in the Indus Basin of Pakistan", *Advances in Atmospheric Sciences*, No. 6, 2008.

④ Freibauer A., Rounsevell M. D. A., Smith P., et al., "Carbon Sequestration in the Agricultural Soils of Europe", *Geoderma*, No. 1, 2004.

⑤ Todd M. Johnson, Claudia Alatorre, Zayra Romo, Feng Liu, *Low - Carbon Development for Mexico*, World Bank Press, 2009.

2. 低碳农业的必要性及其评价指标

低碳农业发展的趋势和必要性早在 20 世纪 80 年代就被国外学者所关注, 布朗 (Brown, 1981) 在《建立一个可持续发展的社会》(*Building a Sustainable Society*) 中就表述了减少农业碳排放的问题, 并提出和阐述了农业的可持续发展, 即把可持续发展的思想引入农业中, 创新农业组织生产方式, 强调农业在满足当代人需要的同时不能危及后人的利益。^① 然而, “低碳农业” 作为一个词汇首次被政府部门正式提及却是在英国政府 2003 年出台的能源白皮书中。大量学者对其发展的必要性进行了论述, 如: 联合国粮食及农业组织估计, 低碳农业系统可以抵消约 80% 的因农业生产过程导致的温室气体排放, 发展低碳农业十分必要 (朱小雯, 2009);^② 威利 (Willey, 2007) 等在低碳农业的既定目标下, 提出了综合利用森林资源和农场的必要性及农业温室气体排放权交易的重要性;^③ 鲍德尔等 (Poudel, 2002) 通过研究发现有机农业和低投入的农业生产方式使得土壤总矿化氮含量高于常规的农业生产方式, 可以提升农业的可持续性和改善农业生态环境。^④ 伴随着低碳农业的概念和必要性的理论研究逐步完善, 有学者注意到对于低碳农业发展状态的评价缺乏有力的依据, 至此, 国外学者开始把对低碳农业的研究重心放在其评价指标的选取和评价指标体系的构建上: 经济合作与发展组织 (OECD, 2002) 运用 “脱钩” 概念, 通过研究经济发展、物质资料消耗以及生态环境之间的关系, 分析环境压力状况, 进而对区域经济模式的可持续性进行评价, 最后通过整合能源、运输、制造业各部门以及农业实现低碳化发展。^⑤ 塔皮奥 (Tapio, 2005) 提出了弹

① Brown L. R., *Building A Sustainable Society*, New York: Norton & Co., 1981.

② 朱小雯:《气候变化威胁粮食安全, 低碳农业应运兴起》,《农村经济与科技》2009 年第 10 期。

③ Willey Z., Chameides B., *Harnessing Farms and Forests in the Low - Carbon Economy: How to Create, Measure and Verify Greenhouse Gas Offsets*, Duke University Press, 2007, p. 31.

④ Poudel D. D., Horwath W. R., *Our Energy Future: Creating a Low Carbon Economy*, Great Britain Parliament, House of Commons, Environmental Audit Committee, 2002, pp. 87—89.

⑤ OECD, *Indicators to Measure Decoupling of Environmental Pressure from Economic Growth*, Summary Report, OECD SG/SD, 2002, p. 68.

性脱钩理论，并对1970—2001年间的欧洲交通领域经济增长、运输量变化及温室气体排放之间和芬兰交通业脱钩情况进行了分析，结果表明在20世纪90年代欧盟十五国基本上处于脱钩状态。^①

3. 低碳农业的实现路径

国外学者对低碳农业实现路径的研究主要集中在低碳农业生产技术研究 and 政府政策研究两方面，针对前者，相关研究数量不多，研究重心多为可再生生物燃料对化石燃料的替代技术、改善土壤碳汇功能的土地利用技术等，如：基思（Keith，1998）指出化石燃料的消耗与温室气体排放密切相关，通过农业领域的可再生生物燃料对化石燃料的替代，减少碳排放的潜力巨大，而且这些措施对提升土壤肥力、减少化肥施用以及增加农民收入等有巨大的促进作用，对农业的可持续发展有着巨大的指导意义；约翰（John，2006）以肯尼亚、塞内加尔、秘鲁为案例研究了农业土壤的碳收支对三国农业生态系统的可持续性和贫困农户的潜在影响，并提出了改善措施。^② 针对后者，不同国家制定了各异的低碳农业发展支持政策，以实现现代农业向低碳农业的转变：巴西政府在2010年提出“低碳农业计划”，旨在通过对农业经营者提供长期低息信贷，鼓励其采用免耕直播方式、农业轮作、扩大人造林等利于减少碳排放的农牧经营方式，巴西现在采用免耕直播技术的农田达到了3000多万公顷（吴志华，2012）。^③ 日本在20世纪90年代推行“环境保全型农业”，建立新型的农业支持政策以确保农业的可持续发展。随着2005年《食物、农业、农村基本计划》的颁布实施，日本农业环境政策支撑体系形成，并在实施过程中因地制宜采取多种措施确保目标的实现（金京淑，2010）。^④ 德国历来重视农业环境的

① Tapio P. , “Towards a Theory of Decoupling: Degrees of Decoupling in the EU and the Case of Road Traffic in Finland between 1970 and 2001”, *Journal of Transport Policy*, No. 12, 2005.

② John M. Antle, Jetse J. Stoorvogel, “Predicting the Supply of Ecosystem Services from Agriculture”, *American Journal of Agricultural Economics*, No. 5, 2006.

③ 吴志华：《巴西：低碳农业助推可持续发展》，《农村·农业·农民（A版）》2012年第9期。

④ 金京淑：《日本推行农业环境政策的措施及启示》，《现代日本经济》2010年第5期。

保护,为此德国制定了一系列的农业环境法规和农业生态补偿政策,使得德国在1998—2003年期间粮食增产5%的同时化肥的施用量减少9%,同时农业氮的有效利用率在1980年基础上几乎提升了三倍多,达到了70%—80%,推动了农业的低碳化、可持续化发展(万晓红等,2010)。^①

(二) 国外有关农民专业合作社的研究现状

国外学者对合作组织的研究可追溯到19世纪20年代以后,农民专业合作社经过长期的经营发展并不断地变革完善,成为许多国家不可或缺的经济组织之一。20世纪90年代以后,农民专业合作社理论研究成为经济学研究的一个新热点,有关国外对农民专业合作社的研究,主要集中在农民专业合作社发展的影响因素、治理问题以及对其治理机制等方面的研究。

1. 有关农民专业合作社发展的影响因素研究

针对影响农民专业合作社发展的因素研究主要集中在两个方面:一是对于农户参与农民专业合作社决策的影响因素的研究;二是对于农民专业合作社运行的影响因素的研究。研究发现,影响农户参与农民专业合作社决策的因素包括很多方面,例如,农户自身特征(教育背景、年龄、收入、心理特点等)、农户拥有的农业生产资料状况(土地面积、机械化水平等)、经济利益的驱动等等,这些因素都会在很大程度上决定农户是否参与农民专业合作社(露莎士等, Arayesh, 2011)。^② 农民专业合作社的发展也在很大程度上取决于农户自身的行为和特征,如:祖斯曼等(Zusman, 1994)采用纳什—海萨尼(Nash—Harsanyi)方法,建立均衡组织模型,探讨了群体行为对合作组织发展的影响;^③ 哈里斯(Harris, 1996)、兰格(Lang, 2011)指出农户自身的非经济特征,例如人们的感情、年龄、价值观等,对农民专业合作社的垂直一体化的发展和管

^① 万晓红、秦伟:《德国农业生态补偿实践的启示》,《江苏农村经济·月刊》2010年第3期。

^② Arayesh, Bagher, "Identifying the Factors Affecting the Participation of Agricultural Cooperatives Members", *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*, No. 4, 2011.

^③ Zusman P., G. C. Rausser, "Inter Organizational Influence and Optimality of Collective Action", *Journal of Economics Behavior and Organization*, No. 24, 1994.

理都存在极大的影响。^① 而影响农民专业合作社发展的因素除了农户自身的一系列特征外,还取决于组织整体的农业生产技术水平的革新,如富尔顿等(Fulton, 2005)认为农业技术的创新直接影响着农民专业合作社的生存和发展;^② 葛瑞克赫森等(Gerichhausen, 2007)指出农业发展过程中,新技术的出现,借助农民专业合作社的力量,可以使农民更快更好地利用新技术,提高资源的利用效率,从而增加农民的收入。^③

2. 有关农民专业合作社的治理问题研究

罗耶(Royer, 1999)认为,随着合作组织实践的发展,合作组织的治理难题主要源于内部成员的差异性,这是由于不同的成员有着不同的利益需要所造成的,而在追求共同利益时,他们的利益冲突问题则会显得更加严重。^④ 此外,合作组织内部的利益冲突问题,不仅存在于成员与成员之间,也存在于管理者与成员之间,同时由于合作组织内部成员受其自身年龄、资源禀赋、受教育程度等反面差异的影响,很难在合作组织内部协调成员与成员以及成员与管理者之间的利益冲突(约翰, 2002)。^⑤ 除了组织内部各成员之间的利益问题外,很多学者还对组织内部的产权问题、投资问题、运营手段问题等一系列经济相关问题做了大量研究,如:道琼斯(Dow, 2003)指出合作组织内部出现的信任问题,是由于“模糊定义的产权”,这些制约着合作组织的发展,甚至给合作组织的生存问题带来了严重的挑战;^⑥ 林恩(Lynn, 2008)和富尔顿等(2009)都对合作组织内部

① Harris, et al., “New Generation Cooperatives and Cooperative Theory”, *Journal of Cooperatives*, No. 11, 1996. Lang Richard, Roessl Dietmar, “Contextualizing the Governance of Community Cooperatives: Evidence from Austria and Germany”, *Voluntas*, No. 5, 2011.

② Fulton M. E., “The Future of Canadian Agricultural Cooperative a Property Rights Approach”, *American Journal of Agricultural Economics*, No. 12, 2005.

③ Gerichhausen M., Berkhout E. D., Hamers H. J. M., et al., *Game Theoretic Approach to Analyse Cooperation between Rural Households in Northern Nigeria*, AAAE Conference Proceedings, 2007, p. 22.

④ Royer J. S., “Cooperative Organizational Strategies: A Neo – institutional Digest”, *Journal of Cooperatives*, No. 14, 1999.

⑤ John R. Dunn, Anthony C. Crooks, Donald A., et al., “Agricultural Cooperatives in the 21st Century”, *Cooperative Information Report* 60, Washington D. C., No. 1, 2002.

⑥ Dow G., *Governing the Firm*, Cambridge: Cambridge University Press, 2003.