

农业产业链纵向分工 制度安排的选择

王亚飞,唐 爽

(重庆师范大学 经济与管理学院,重庆 400047)

摘要:农业专业化分工的深化,促进了农业产业链形成与发展,一方面促进分工收益增加,另一方面增加了农业产业链各环节的交易频率和交易成本。面对农业产业链纵向分工的“两难选择”,研究和运用有效的制度安排或制度结构,将农业产业链上的农户和龙头企业进行有效的联接和关系整合,对于增加农业产业链的稳定性,提高农业产业链纵向分工效率,具有重要的现实意义。文章从农业分工、制度经济学的角度对农业产业链纵向分工的制度类型、制度属性、制度选择及其动态演化进行了系统分析。

关键词:农业分工;农业产业链;制度安排

中图分类号:F324

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2013)03-0033-06

大力发展和延伸农业产业链,提高农业专业化分工水平,是中国改造和提升传统农业,发展现代农业,提高农业竞争力的重要载体,也是中国逐步改变城乡“二元结构”,增加农民收入,实现统筹城乡发展,建设社会主义新农村的重要途径。作为分工经济的一种现代产业组织形式,产业链是指一个产业在生产产品和提供服务过程中按内在的技术经济关联要求,将有关的经济活动、经济过程、生产阶段或经济业务按次序联接起来的链式结构。就农业产业链纵向关系而言,主要是指在农业专业化分工过程中,以农产品的生产和服务为中心形成的农业企业和农户之间的分工合作关系。

国内外已有相关成果对农业产业链的内涵、组织模式等相关问题进行了研究,但是很少有人把农业分工和农业产业链纵向关系的治理结合起来研究。本文从农业分工、制度经济学的角度对农业产业链纵向分工的制度类型、制度属性、制度选择及其动态演化进行了系统分析。

一、农业分工与农业产业链演进的内在逻辑

亚当·斯密认为,劳动分工与专业化不仅是提高劳动效率、增进国民财富的原因和方式,也是经济增长的重要源泉^[1]。马歇尔从外部经济和内部经济两个方面以及产业布局、规模化生产和经营职能三个层次阐释了产业组织创新与规模报酬递增的内在关系。杨格在《报酬递增与经济进步》一文中,指出了分工的主要标志是每个人的专业化水平、迂回生产链条长度以及每个链条环节中的产品种类,并首次论证了市场规模、迂回生产与分工深化之间相互作用、累积演

收稿日期:2012-09-27

基金项目:重庆市教委人文社科项目“农业产业链构建的组织模式创新研究”(09SKE11);重庆师范大学博士后基金“重庆市三峡库区农业产业链及其组织发展问题研究”(12XWB016)

作者简介:王亚飞,男,重庆人,重庆师范大学经济与管理学院副教授,硕士研究生导师,博士,主要从事农业产业组织研究。

进的机制,这被认为代表了研究分工与专业化问题的最高成就^[2]。舒尔茨认为,经济增长源于专业化、劳动分工和规模报酬递增,尤其强调专业化的人力资本是递增报酬的一个重要源泉。贝克尔和墨菲在《劳动分工、协调成本和知识》中提出的模型接受了自阿罗以来的知识积累过程的“溢出效应”,并认为劳动分工并不像斯密论断的主要受市场范围的限制,而是主要受到“协调成本”(相当于交易成本和组织成本)的限制。杨小凯认为,分工在促进分工经济的同时,也带来了协调费用,科学有效的分工协调机制对于促进分工发展具有重要意义。从国内外近几年农业发展实践来看,分工与专业化具有规模经济性、技术和制度创新、知识的外溢效应,也证明了分工与专业化经济是农业产业组织演进、经济增长的重要解释变量。

然而,专业化分工所带来的分工收益并不是农业产业链延伸及其效率提升的唯一解释变量。农业分工与专业化的不断发展,促使了农业生产效率的提高和农业市场规模的扩大,导致了迂回生产方式的产生和农业产业链的延伸,企业内分工也逐渐向企业外市场分工转变,只要农业企业的生产经营成本因为农业分工深化与专业化发展而不断下降,农业产业链组织就会不断生成和演进。但是,专业化分工本身具有两面性,一方面促使了企业内生产费用节约或成本下降,另一方面也增加了市场交易成

本。在分工与专业化过程中,随着农产品生产迂回度不断提高,农产品价值链不断延伸,上下游交易频率或交易次数不断增加,交易费用也会随之增加,从而抵消一部分分工经济带来的边际效益增加额。

科斯在《企业的性质》一文中首次提出了交易费用的概念,开创性地把交易费用纳入经济分析的一般分析框架,他把交易费用诠释为经营者在信息搜寻、交易谈判和契约达成、监督和执行等过程中发生的各种费用。威廉姆森构建了一个“交易—协议—组织体制”的理论分析框架,与科斯不同的是,他把交易费用划分为事前和事后两类。事前交易费用是指契约的起草、谈判以及维护等所必需的费用,事后交易费用是指契约安排不当引发的纠纷、事后补救以及建立协议履行或关系维系而建立的保障机构或制度安排所发生的各种费用。威廉姆森还建立了交易费用起源的有限理性、机会主义以及资产专用性三个假设前提^[3]。巴泽尔把交易费用区分为内生交易费用和外生交易费用^[3-4]。

由此可见,在农业产业链形成和发展过程中,面对专业化分工的两难选择,必需对农业分工过程所发生的交易成本进行研究,选择有效地节约交易成本、提高交易效率、扩大市场规模的分工制度安排。分工制度安排及其创新在农业产业组织演进的过程中具有重要作用(图1)。

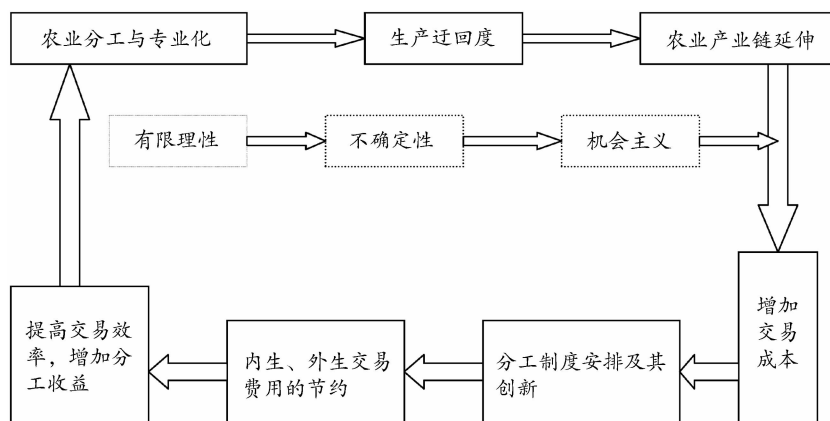


图1 分工与农业产业链演进的内在逻辑

二、农业产业链分工制度安排的类型及其制度属性

根据龙头企业与农户的关系紧密程度,龙头企业和农户可以选择三种不同的交易关系、交易模式或制度安排,即市场专业化分工、中间型组织和纵向一体化三种形式:(1)市场专业化分工。农业产业链中农业企业与农户之间交易主要通过供求关系、价格和竞争等纯粹的市场机制来完成,其典型特征是农业企业与农户之间仅发生简单商品市场交易,不

涉及产权市场。(2)纵向一体化。农业产业链上游(下游)生产经营者通过购买下游(上游)生产经营者的部分或全部股权而实现市场交易关系内部化,通过企业组织内部的行政官僚体系来组织农产品的生产经营活动。纵向一体化的实现形式多样化,有的是以农业企业为主导,农户出资或土地入股而形成的科工贸联合体,还有的是农业企业通过承租农户土地建立农业生产基地,并建立与农户的劳动雇佣关系。(3)中间层组织形式。这是一种兼有市场

属性和企业属性而介于市场交易和纵向一体化之间组织形式,农业企业与农户通过签订农产品远期交易合同,达成较为稳定的、重复的、长期的交易合作关系,在这过程中,有些农业企业还或多或少地介入了农户的生产经营过程,如提供良种供应、技术指导和管理咨询等服务。以上三种农业产业链分工的制度安排具有不同的制度属性(表1)^[5]。

表1 三种农业产业链分工制度安排的属性比较

	市场分工	中间型组织	纵向一体化
资源配置方式	价格机制	价格机制和企业权威混合调节	企业权威
生产一体化程度	低	中等	高
内部组织成本	低	中等	高
交易市场化程度	高	中等	低
市场交易成本	高	中等	低
农户与企业关系稳定性	低	中等	高
交易复杂性	高	中等	低
机会主义风险	高	中等	低
交易不确定性	大	中等	低
农产品质量稳定性	低	中等	高

三、农业产业链分工制度安排选择的决策分析

新制度经济学认为,产业链纵向分工制度安排的选择其本质就是经济组织本身的选择,按照交易成本理论的解释,经济组织是市场经济主体追求利润最大化选择的结果,而在基于“成本—受益”权衡过程中,交易成本成为影响经济组织选择最为关键的解释变量。杨小凯、张永生在《新兴古典经济学与超边际分析》一书深入阐释了分工深化与交易效率改善的内在逻辑,以及交易成本与分工经济对市场经济组织选择的决定性观点。威廉姆森进一步把交易与经济组织联系起来,认为经济组织形态乃至于分工制度安排是交易成本和交易特性决定的^[5-6]。

就农业产业链组织而言,基于交易成本经济学理论,如果农业企业通过纵向并购把农户的生产经营活动部分或全部纳入企业内部,即专业化分工在企业内部进行,这一方面会节约市场交易费用,但同时伴随着较为高昂的企业内部组织管理费用;反之,如果农业企业通过商品市场购买农户生产的农产品,这将增加市场交易费用,但企业内组织管理费用随之下降。由此可见,市场交易费用与企业内组织管理费用将是农业企业或农户选择分工制度安排的重要依据。现对农业企业与农户选择分工制度安排的决策过程进行经济学分析,假设如下:(1) B_f 和 B_m 分别表示为企业内分工和市场分工产生的收益, C_f 和 C_m 分别表示为企业内分工与市场分工所发生的交易费用和成本;(2) 交易成本只与分工制度安排有关而不受外界环境的影响;(3) 不考虑农产品市场结构;(4) 农业产业链上下游仅包括农业企业和农户两个经济主体。现分两种情况进行分析。

第一种情况:如果农业企业与农户的市场分工与农业企业内部分工的收益相等,且分工收益大于分工成本(农业分工才有可能),即 $B_f = B_m$, $B_f > C_f$, $B_m > C_m$ 。由此可推断,在农业企业内部分工条件下,则企业的总成本就为企业内部交易价格(用 IC 表示)与组织管理费用(用 IZ 表示)之和,即 $C_f = IC + IZ$;在农业企业与农户的市场交易条件下,则企业的总成本 C_m 就为企业外部采购价格(用 OP 表示)与市场交易费用(用 TC 表示)之和,即 $C_m = OP + TC$ 。这里的企业内部交易价格,是指农业企业内部工序间半成品的交易协商价格;企业外部采购价格,是指农业企业通过向农户购买农产品实际发生的价格。为了便于分析,我们又假设企业内部分工与市场分工的效率相同,即农产品的企业内部交易价格与外部采购价格相等,也即 $OP = IC$ 。因此,农业企业到底选择通过纵向并购把交易过程内部化,还是通过市场分工外包初级农产品,完全取决于企业内组织管理费用与市场交易成本的比较,当市场交易费用高于企业内部组织管理费用时,农业企业往往通过纵向一体化的制度安排,把农户生产过程企业内部化以节约市场交易成本;当市场交易费用低于企业内部组织管理费用时,农业企业则选择与农户的市场化分工制度安排,以降低高昂的组织管理费用。

第二种情况:我们把边际成本和边际收益进行动态考察,边际成本随产量递增、边际收益随产量递减,即:

$$\frac{dC_f}{dQ} > 0, \frac{d^2C_f}{dQ^2} > 0, \frac{dB_f}{dQ} > 0, \frac{d^2B_f}{dQ^2} < 0, \frac{dC_m}{dQ} > 0,$$

$$\frac{d^2 C_m}{dQ^2} > 0, \frac{dB_m}{dQ} > 0, \frac{d^2 B_m}{dQ^2} < 0。$$

我们用纵轴表示交易成本或收益,横轴表示生产规模,按照成本和收益的变动规律画出交易成本曲线和收益曲线,以更为直观地刻画不同分工制度安排条件下成本收益变动结构以及分工制度安排的适用边界(图2、图3、图4)。

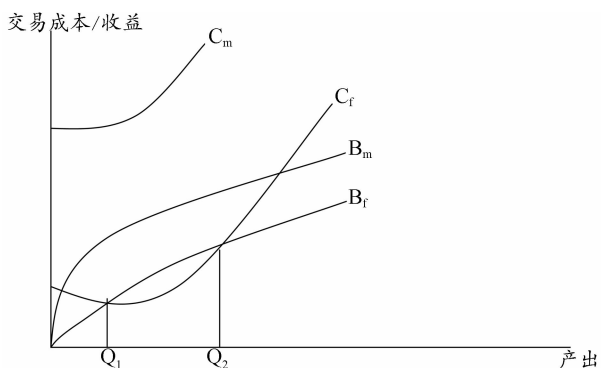


图2 纵向一体化形成的企业内分工

从图2可以看出,产出规模为 Q ,当 $Q_2 > Q > Q_1$, $B_f > C_f$,且 $C_m > B_m$ 时,农业企业与农户最优选择是企业内部分工,农业企业通过纵向并购把农户生产过程纳入企业内部比较划算。

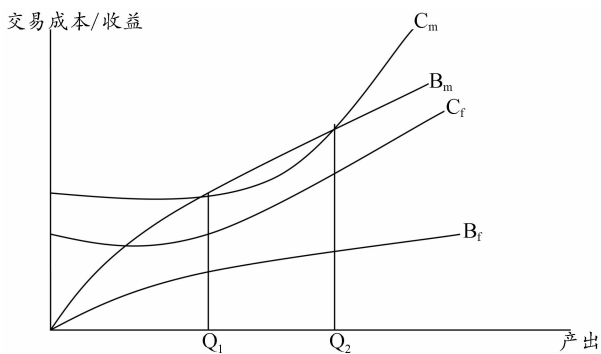


图3 市场分工

从图3可以看出,产出规模为 Q ,当 $Q_2 > Q > Q_1$, $C_f > B_f$,且 $C_m < B_m$ 时,农业企业与农户的最优选择为市场分工,农业企业通过农产品市场向农户购买农产品比较划算。

从图4可以看出,产出规模为 Q ,当 $Q_2 > Q > Q_1$, $C_m > C_f$, $B_m > B_f$ 时,无论市场分工还是企业内分工,都难以获取分工经济的全部好处,农业企业与农户可以通过签订农产品远期交易契约,采取节约市场分工与企业内分工之间的中间性组织比较划算,以获取市场分工和企业内分工各自的比较优势。

基于以上分析,农业企业或农户的分工制度安排的选择应权衡交易成本与收益,没有一种最优的分工制度安排。

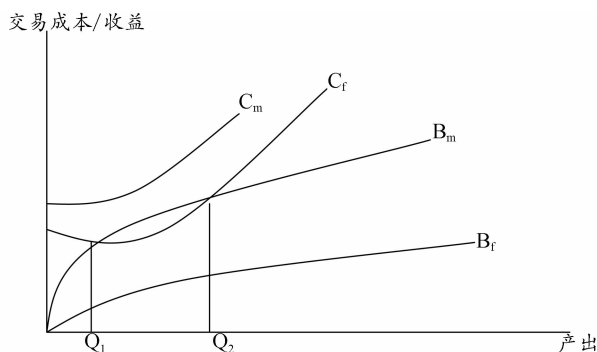


图4 中间性组织

四、农业产业链分工制度安排的动态演进

以上分析,我们是在假定交易成本与收益不变的条件下来探讨农业企业与农户分工制度安排的最优化决策问题。然而,随着交易技术和外界经济环境的动态变化,交易成本与收益都无时无刻在发生变化,基于收益最大化的考量,农业企业或农户必须对分工制度安排作出适应性调整,即以上三种分工制度安排具有随着外界环境变化而不断动态演化甚至相互转化的过程。

在威廉姆森“企业—中间性—市场”三分法分析框架下,资产专用性、交易频率与不确定性三大交易特性是决定交易成本变动的重要变量,它们对经济组织选择分工制度安排具有决定性意义。具体而言,当资产专用性较高、交易不确定性较大、交易频率较高时,农业企业或农户在交易中往往面临着较为严重的机会主义行为和逆向选择的威胁,农业企业往往通过纵向并购把农户的生产活动纳入企业内部进行;反之,当资产专用性较低、交易不确定性较小、交易频率较低时,农业企业往往选择通过外包方式购进农产品。从这个意义上说,市场分工、纵向一体化和中间性组织三种分工制度安排也具有共生性,其优势随着资产专用性、交易频率与不确定性三大交易特性的变化而变化^[7](图5)。

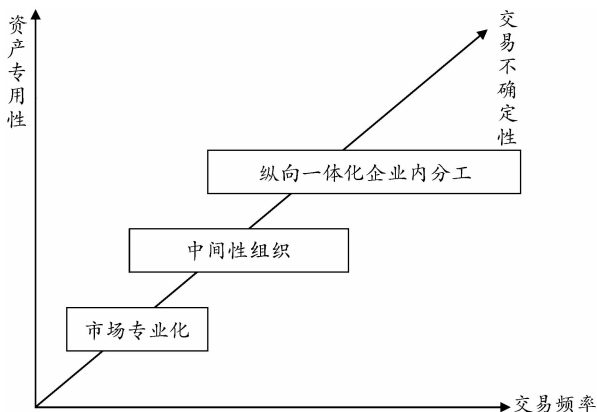


图5 农业产业链分工制度安排演变模型

(一)低资产专用性条件下农业企业与农户之间的市场规制

威廉姆森认为,资产专用性是指在不牺牲其本身价值的条件下,该资产可用于其他用途或由其他使用者利用的程度,也就是说,交易者一旦为某一特定用途而作出永久性投资,该投资一旦形成再另作他用,将导致大幅度贬值或折价。

当前中国农业生产经营活动的专业化分工特征并不明显,农户的生产经营活动大都表现为分散性、兼业化、小规模特征,也很少在自己的土地上进行长期性、大规模的专用性投资,如建造大棚、养殖场等设施,而是选择在土地的原始状态下从事农产品的简单再生产;同时,生产组织形式的家庭化特征十分明显,农户大多使用简单的生产技术和劳动工具,生产技术、劳动工具和人力资本等专用性资产投入水平低下,在这种情形下,农户大多愿意选择与农业企业建立市场规制结构。这种规制结构与中国农村传统的农贸市场较为相似,唯有不同的是,农贸市场是农户与消费者的偶然随机交易,而市场规制结构是满足农户与农业企业中间品或半成品的交易。在这种规制结构下,农户与农业企业之间的交易关系十分松散,短期化倾向十分明显,没有在交易前通过契约的形式明确双方交易的时间、数量、质量和价格等交易条款,仅在农产品收获季节按照“随行就市”的价格交易,再加上大多农户的兼业性,即使农业企业因为某些原因或借口而拒收农产品,农户也不会受到太大的损失。由此可见,从农户的角度看,这种交易规制适应了农户的兼业化、小规模的家庭生产组织形式,如果农业企业本身的经营规模不大、所需农产品的专有性不强、专用性投资规模较低的情况下,农业企业往往也会接受这种市场规制结构。然而从中国农业经济发展的长期来看,这种规制结构无法改变中国农业效率低下的困境,也无法从根本上提高农民的经营效益,因此,这种规制结构仅仅适用于农业经济发展的初级阶段。

(二)中等资产专用性、不确定性和交易频率条件下的中间型规制(契约型)

随着农业产业化与农业分工的不断发展,农户生产规模逐渐扩大、专业化水平逐渐提高。为扩大生产规模、提高产品附加值和市场竞争力,农户开始进行大型农场、果园、蔬菜大棚等固定资产投入,而这些投资规模大、回收慢、资产专用性程度高,农户在市场交易中比以往兼业化、小规模生产面临更多的被“锁定”和“敲竹杠”的市场风险,迫切需要通过一种较为稳定、长期的规制结构来降低各种交易风

险。同时,农业企业为最大限度获取垄断地位和提高市场竞争力,也不断追加专用性投资,农业企业也仍然面临着机会主义行为和逆向选择的冲击。为此,农户与农业企业为克服原有市场规制带来的交易的不确定风险,通过协商建立长期、稳定的契约关系,这种契约关系兼有市场交易和计划的双重特性,具有正式制度安排和非正式制度安排的双重优势。在这种规制结构下,通过书面合同这种正式制度安排以及信任、声誉等非正式制度安排的相互补充,农户与农业企业形成了长期、稳定、紧密的交易关系,促进了农业产业化快速发展。

然而,由于契约的不完全性,这种契约规制结构也难以从根本上消除机会主义行为和逆向选择问题,因此,第三方治理机制往往是契约规制结构的重要内容,即当农户与农业企业发生违约时,可通过第三方的介入帮助解决争端。

尽管农户和农业企业达成的长期契约关系能降低交易的不确定性风险,但由于契约的不完全性,这种长期契约关系并不能从根本上克服机会主义行为和逆向选择问题,因此,这种规制结构包括了第三方治理机制,当农户和农业企业无法通过双方谈判沟通解决交易中的矛盾时,可以通过诉诸法律、借助于仲裁或其他中介组织等第三方的介入而解决争端。由于中国农业产业化相关法律法规不够完善,诉讼成本高昂,且中国的仲裁制度不够完善、仲裁组织较为薄弱,以及交易者本身对仲裁解决方式的意识较为薄弱,第三方规制在中国难以发挥应有的协调作用,而更多的是通过农业产业化组织的创新来促进农户与农业企业交易关系长期、稳定发展,如“公司+基地+农户”、“公司+合作社+农户”、“公司+大户+农户”等,这些组织形式在一定程度上推动了中国农业产业化快速发展。

(三)高资产专用性、不确定性和交易频率条件下农户与农业企业的纵向一体化

在农业经济发展的高级阶段,农业企业和农户的生产经营规模很大,资产专用性程度很高,无论是农户还是农业企业都面临着很高的交易频率和不确定性风险,农业企业往往会选择采用纵向并购实现对农户生产活动的高度控制,这样农户与农业企业的商品契约关系变成了要素契约关系,农户作为农业企业的内部员工而存在,农户的田间作业也成为了农业企业的生产加工的一个环节。这种高度控制的契约组织形式有效克服了松散型契约关系存在的高昂市场交易成本缺陷,这种大一统的纵向一体化组织形式适应于农产品质量监督成本、产品标准化

和技术含量、计量成本十分高昂、公司面临来至农户的机会主义行为威胁较大的环境下。

由此可见,分工深化与专业化的发展是经济增长的重要源泉。分工与专业化本身是把双刃剑,一方面会增加分工收益,获得规模经济和专业化分工优势,另一方面也带来了较高的市场交易费用。深入分析各种农业产业链纵向分工制度安排的适用边界并权变选择适宜的分工制度安排,对于提高农业产业链中农业企业与农户的交易效率,促进农业分工与专业化发展具有重要的现实意义。

参考文献:

[1] 亚当·斯密. 国民财富的性质和原因的研究[M]. 北京: 商务印书馆, 1994.

[2] 阿林·杨格. 报酬递增与经济进步[J]. 贾根良, 译. 经济社会体制比较, 1996(2): 52-57.

[3] WILLIAMS S, KAREN R. Agribusiness and the small-scale farmer: A dynamic partnership for development[M]. Boulder, Co: Westview Press, 1985.

[4] 迈克尔·迪屈奇. 交易成本经济学[M]. 北京: 经济科学出版社, 1999.

[5] 罗必良. 经济组织的制度逻辑[M]. 太原: 山西经济出版社, 2000.

[6] 罗必良, 李孔岳. 农业产业组织: 演进、比较与创新[M]. 北京: 中国经济出版社, 2002.

[7] 郁义鸿, 管锡展. 产业链纵向控制欲经济规制[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2006.

The Vertical Division of Agricultural Industrial Chain and Its Selection of Institutional Arrangements

WANG Yafei, TANG Shuang

(School of Economics and Management, Chongqing Normal University, Chongqing 400047, P. R. China)

Abstract: The deepening of specialization in agriculture promoted the formation and development of the agricultural industrial chain, on the one hand it promoted the income increase of division of labor, on the other hand it increased the transaction frequency and transaction costs of the each link in agricultural industrial chain. Facing the dilemma of vertical division in agricultural industrial chain, research and use of effective institutional arrangements or institutional structure, the effective connection and relationship integration of the farmers and leading enterprises in the industrial chain have important practical significance to increase the stability of agricultural industry chain and improve its efficiency of vertical labor division. From the perspective of agricultural division and institutional economics, this article analyzes the institutional types, institutional properties, institutional choice and the dynamic institutional evolution of the of the vertical labor division of the agricultural industry chain.

Key words: agricultural labor division; agricultural industrial chain; institutional arrangements

(责任编辑 傅旭东)