

增长、转型与生态化发展

——从产品性农业到功能性农业

罗必良

摘要 无论是增长理论还是发展理论，基本主线是谋求物质匮乏的最小化与经济财富的最大化。经济学尤其是主流发展经济学，一直是满足物欲、追求产出与经济增长最大化的经济学。同样，农业的经济增长，被视为既表达了农业产出水平的高低，也代表了农业现代化的发展水平。从人的生物天性及农业的生命逻辑来说，在人类生存问题解决之后，继续谋求农业的工业化及其经济效率，应该是与人性本质背道而驰的。为此，新的发展经济学应该构建起关于福祉与幸福的分析框架，农业的发展必须从经济功能转型为生态与社会功能导向。鉴于农业“生态品”的公共性与外部性，促进农业功能的市场化交易，交易的制度结构及其市场设计是需要予以关注的重要研究领域。

关键词 经济增长 农业转型发展 “生态品” 交易制度安排

作者罗必良，华南农业大学国家农业制度与发展研究院教授（广东广州 510642）。

中图分类号 F061.3

文献标识码 A

文章编号 0439-8041(2021)05-0054-11

经济增长是经济学家关注的长久话题。由经济增长理论所揭示的经济增长源泉与动力机制，也是改造传统农业的重要理论依据。由此，引入现代生产要素，加快农业的工业化，提高农业产出与生产率，成为农业经济增长的主流思想。然而，由产量与效率所导向的生产经济学，无法表达农业生态与社会功能所决定的广义的福利经济学。两个方面的事实决定了农业转型发展的必要性。一方面，随着人类基本生存问题的解决、经济社会不断发展尤其是后工业化时代人们日益增长的对美好生活的需要，决定了农业功能的重要性；另一方面，畅通国内大循环和联通国内国际双循环，推进中国经济的高质量发展，形成新的发展格局，应该高度重视农业的功能性作用。一旦农业转型为“生命的农业”，不断凸显和提升农业的生态与人文价值，那么，如何诱导功能性农业的市场交易转型，就必须进入到新的研究议程。

一、经济增长：思想传统及其反思

经济增长理论主要研究经济增长规律、源泉及其制约因素，而经济发展理论则是以经济增长为线索，聚焦于国家经济与社会结构现代化发展。一般来说，发展经济学是关于欠发达状态的经济学，增长经济学是关于效率的经济学。两类理论关注的核心均是经济增长状况。对经济增长水平的评价主要涉及两方面的维度：一是一个经济体（国家或地区层面）所生产的物质产品和劳务的总和在很长的时间内保持增长的状态，即实际总产出持续增长；二是根据经济体人口规模所计算的相对产出水平，即人均实际产出的

持续增长。所以，无论是增长理论还是发展理论，共同特性是谋求物质匮乏的最小化与经济财富的最大化。事实上，已有经济理论尤其是主流发展经济学，一直是满足物欲、追求产出与经济增长最大化的经济学。

长期以来，经济学总是将传统农业视为低效率的典型形态。由二元结构理论的两分法所界定的传统农业与现代农业，代表了两种不同生产率的农业。^①由此 Schultz 认为，改造传统农业的关键是要引进种子、动力源、耕作技术以及人力资本投资等新的生产要素。其观点和 Kuznets 关于经济增长的主张具有一致性。Kuznets 认为，为了让科学更好地服务生产活动而进行的一系列经济和社会变革，是实现社会生产率和人均实际收入不断增加的主要动因。^②

Kuznets 的现代经济增长理论认为，经济增长是由人均收入增长和国民经济结构转型所表达的工业化过程。在工业化进程中，一个重要表现是农业占 GDP 和社会就业的比重呈现出不断下降的态势。Kuznets 重点关注了农业的产品功能、市场功能和要素功能等三个基本功能。其中，农业的产品功能及其产出水平不仅反映了社会的农业生产水平，也反映了社会的农业现代化水平。Kuznets 关于经济增长的分析受到了社会各界的认同，但是其将社会的工业化发展和经济不断增长视作根本目的，将农业看作辅助性部门，则低估了农业的重要性，忽视了农业的能动性功能。^③

的确，世界农业已经在现代化进程中取得了巨大进步。农业不仅成功地为不断增长的人口提供了必需的食物，还满足了人们日益增长的多样化产品需求；农业不仅为工业的发展提供原材料和劳动力，还通过技术的进步弱化了动植物生命特性和传统资源的依赖，逐渐表现出“工业化”发展特点。^④但是，在以经济增长为导向、以要素配置为核心而构建的新古典主义经济学分析范式中，农业被认为是增长函数的一个变量。具体体现为：一方面将农业视作向其他产业和部门提供产品或生产要素的被动产业；另一方面将农业看作单纯的产业部门且仅能产生经济贡献，在经济社会的进一步发展过程中不产生任何特殊贡献。^⑤

经济增长理论强调了经济具有收敛的特点，即经济增长率会随着人均收入水平的提高而不断下降。Harrod-Domar 模型认为，储蓄率与资本产出比对有保证的经济增长率产生决定作用，而人口增长率与技术增长率则决定自然增长率。但储蓄率、资本产出比、人口增长率和技术增长率等参数都是外生的，因此，只有满足了很强的参数约束条件，才能实现有保证的经济增长率与自然增长率相等，或者说两者相等只是一种偶然情况的发生。Solow 假设新古典生产函数，即在生产过程中劳动与资本可以相互替代，他修正了 Harrod-Domar 模型中生产函数要求资本和劳动满足固定比例的条件。所以在 Solow 模型中，通过调整资本产出比可以使得自然增长率与有保证的经济增长率相等，从而使经济依靠内生的动力即可以收敛到稳态均衡。^⑥尽管内生增长理论对经济收敛的假说提出了批评，将狭义的物质资本进一步拓展到健康资本、人力资本、公共资本等，但该理论仍然局限在不同类型资本的产出弹性。就农业而言，一方面，农业的产出并不仅仅限于物质产品，由农产品与原料产出所表达的经济增长并不能反映农业功能性的全部作用；另一方面，现代经济增长理论过度关注和强调供给在经济增长过程中的决定性作用^⑦，低估了农业的发展型、享受型与农耕文化型消费等需求因素对经济增长的重要引领性作用。

① 罗必良：《小农经营、功能转换与策略选择》，《农业经济问题》2020年第1期。

② Kuznets S., *Modern Economic Growth: Rate, Structure, and Spread*, Yale University Press, 1966.

③ Federico, G., *Feeding the World: An Economic History of Agriculture (1800-2000)*, Princeton University Press, 2005.

④ 罗必良：《小农经营、功能转换与策略选择》，《农业经济问题》2020年第1期。

⑤ 张露、罗必良：《中国农业的高质量发展：本质规定与策略选择》，《天津社会科学》2020年第9期。

⑥ 严成樑：《现代经济增长理论的发展脉络与未来展望》，《经济研究》2020年第7期。

⑦ 郭克莎、杨阔：《长期经济增长的需求因素制约——政治经济学视角的增长理论与实践分析》，《经济研究》2017年第10期。

同样,关于农业经济增长的分析框架与理论传统,隐含着重要缺陷。在新古典经济分析框架中,农民被认为具有经济理性,可以针对市场价格变动做出有效反应,有能力优化配置生产要素,并实现生产率与收入的双重最大化。但是,由于农业的生命特征以及功能的多样性,事实上,一直以来农民决策时的目标函数都是效用最大化,而不一定是收入最大化。值得注意的是,在由产品出清所表达的市场机制中,农业所具有的广泛非经济功能并不能形成价格信号,因此不能在以利润最大化为标准的目标函数中得到有效刻画。前者说明,如果农民具有厌恶风险的特征,则使用利润最大化的新古典模型反映农民的要素配置效率是有误的;后者说明,如果农民对农业非经济功能有偏好,那么以价格响应为基础来测度农民的效用水平则一定是存在偏差的。即使农民的市场响应可以通过农业生产水平进行表征,但农村经济的发展还更多地依赖于制度与文化带来的激励。因此,除了经济理性,农民还存在着重要的社会理性甚至生态理性。由产量与效率所导向的生产经济学,无法表达农业生态与社会功能所决定的广义福利经济学。^①

尽管 Kuznets 曾经提出了经济增长与环境质量的倒“U”型假说,但经济增长本身无法有效解决环境恶化问题,政府虽然试图通过利用一系列的环境政策措施,在稳增长和保环境两个目标中达到平衡,但政策的实施效果却往往不尽如人意。^② Acemoglu 等提出的环境技术进步方向模型,注意到了要通过合理规划政策组合的规制强度和激励方向,来转变环境技术进步方向,最终实现经济增长与保护环境两个目标的同时达成。^③ 但却存在重要的逻辑缺陷。一方面,在技术层面,该模型外生引入清洁与非清洁部门科学家投入比例,并未将技术进步内生;另一方面,在方法论层面,该模型基于市场与政府的两分法,假定市场失灵,将希望寄托于政府的技术进步政策导向,由此忽视了市场的基础性作用,本质上依然是科斯所批评的“庇古传统”,且生态功能并没有内生地纳入社会福利函数。

二、以人为中心的发展转型:新的理论拓展

在理论上,经济研究长期以来一直在沿用古典政治经济学的模式,依然是以追求利润为基本目标的政治经济学。在多数经济学家的传统思维里,往往将经济增长等同于人类进步。受此观念的影响,人们将社会经济生产的目的视为通过最小的投入得到最大的利润,将由各种自然要素组成的生态系统,仅看作是一般化的生产对象,人们在社会实践中也以“利润”为目标对自然进行改造,通过利用各种物质与消耗大量的能源来谋求高额利润,不惜以破坏自然和生态环境为代价。^④

尤其是第二次世界大战之后,农业的发展逐渐以高产高效为目标,成功实现了化学化、机械化、设施化、专业化、规模化、集约化经营。尽管农业的转型发展解决了人类的饥饿问题,却使人们在工业化时代对食物产生新的多样化需求。现代农业的发展及其技术进步满足了人类不断增加的需求,一方面引发了社会各界对人类健康状况以及食物安全的思考,另一方面也加剧了生态环境的压力。同时,作为一种核算体系,尽管 GNP 逐步被越来越多的国家所采用,并最终演化为各国和国际组织所广泛使用的 GDP,但人们对 GDP 的批评从未间断过。这些批评包括:GDP 并没有告诉人们经济增长成果是如何在家庭层面分配的,甚至经济增长变成了全球收入不平等的引擎;GDP 衡量的是商品和服务的数量,而不是质量,缺乏对非物质因素的考量,比如心理健康、幸福感等;GDP 看重当下,仅衡量经济活动的流量,核算的只是过去

① 罗必良:《小农经营、功能转换与策略选择》,《农业经济问题》2020年第1期。

② 王林辉、王辉、董直庆:《经济增长和环境质量相容性政策条件——环境技术进步方向视角下的政策偏向效应检验》,《管理世界》2020年第3期。

③ Acemoglu, D., Aghion, P., Bursztyn, L. and Hemous, D., “The Environment and Directed Technical Change,” *American Economic Review*, 2012, Vol. 102(1), pp. 131-166.

④ 罗必良:《重构理论生态经济学(论纲)》,《生态经济》1992年第10期。

特定时期发生的事情，无视环境和生态成本，不关注自然资源、社会资本和人力资本等存量对未来情境的影响。^①

至少有三个原因使得我们必须重新审视经济增长的 GDP 信念。一是这一信念混淆了目的与手段。人类各种活动的最终目标是实现社会福利的改善，经济增长仅仅是实现这一目标的众多途径之一；二是这一信念没能深刻理解地球资源是有限的这一事实；三是这一信念忽视了经济增长之外的众多问题，特别是市场竞争及其资源配置会导致公平问题的加剧。^②大量研究已经证明：（1）收入增加并不总是增进幸福感；（2）经济增长会牺牲以环境、不平等为代价的社会福利——包容性增长、可持续发展的思潮正是上述反思的表达，反映了经济增长与财富积累发生转型的可能性。事实上，众多国际组织提出了多种“超越 GDP”的倡议。其中，联合国倡导发起的包容性财富指数（IWI），以生产资本、人力（健康）资本和自然资本存量来衡量人类福祉与发展的可持续性，成为诸多指标核算体系之集大成者。

对经济增长和物质利益的盲目追求，不仅割裂了人与自然的有机统一，而且进一步使得人们在工业社会中失去了本可以在与自然交往中得到的智慧、尊敬、惊奇、祈祷、关怀与感动，以及对自然和劳动的感激。新要素引进，尤其是化学农业带来的生态环境的破坏，让人们逐渐开始关注农业的生态功能；工业化的流水线以及现代都市的过度密集所导致的焦虑与孤独，让人们开始呼唤农业的社会功能。工业的逻辑特征是集中、大量与高效率；农业的逻辑特征则是分散、适量与永续性。^③农业的工业化，对于解决匮乏并提升效率问题，是人类谋求生存的被迫选择，因而具有历史性。但从人的生物天性、从农业的生命逻辑来说，在人类生存问题解决之后，仍然延续农业的工业化及其经济效率的目标导向，则可能是与人性本质背道而驰的。

马斯洛最初将需求分为五个层次，后来进一步增加了新的层次即自我超越需求（Self-Transcendence needs）。它们依次由较低层次到较高层次排列，从而大体表达了人类社会发展的阶段性。其中，“自我超越”可表达为返璞归真、回归自然、复原人性，即“天人合一”。为此，本文对农业的重要性提出一个“S型”假说。

图 1 表明，对于满足人的生理需求来说，农业显然具有不可替代的作用；在安全层次，人身安全、健康保障、财产安全成为需求的主要方面，农业的重要性开始下降；在情感与尊重层次，社会性交互活动成为人们生活的主要方面。恩格尔系数不断下降，农产品边际效用不断减弱，使农业的重要性进一步式微；但在自我实现与自我超越层次，乡愁寻根以体验村落文化、贴近自然而感悟生命真谛，将成为需求侧的重要方面。农业意味着“生”，是生命、生活与人生的融为一体，是经济、生态与生活三类价值的有机统一。^④中国古代“天人合一”的哲学观，体现了人类本体与自然本体共生、人事规则与自然规律协调、人为品行与自然意志相契合的三位一体。^⑤由此，农业的功能不仅能够满足人类的新需要，而且能够带来边际效用与福祉的扩展，从而再次成为后现代社会人类不可替代的核心部门。

农业的发展历程大体经历了从“产品农业”（生存农业）、“工业化农业”（效率农业）到“生命农业”（功能农业）的转型，农业的功能也经历了从经济功能到生态功能、社会功能的拓展，目前已经成为新的思潮并逐渐受到全社会各界的广泛关注和讨论。^⑥

新时代，中国社会的主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分发展之间的矛盾。表明

① 张宇燕、方建春：《GDP 与 IWI：核算体系与人类福祉》，《经济学动态》2020 年第 9 期。

② 罗必良：《科学发展观的产生背景与新发展道路的选择》，《广东社会科学》2004 年第 12 期。

③ 足立原贯：《工业的逻辑与农业的逻辑——人类文明向何处去》，《农业考古》1991 年第 3 期。

④ 祖田修：《农学原论》，北京：中国人民大学出版社，2003 年，第 48 页。

⑤ 胡象明、陈一帆：《“天人合一”的生态政策哲学观及其现代价值》，《北京航空航天大学学报（社会科学版）》2020 年第 3 期。

⑥ 祖田修：《农学原论》，第 48 页。

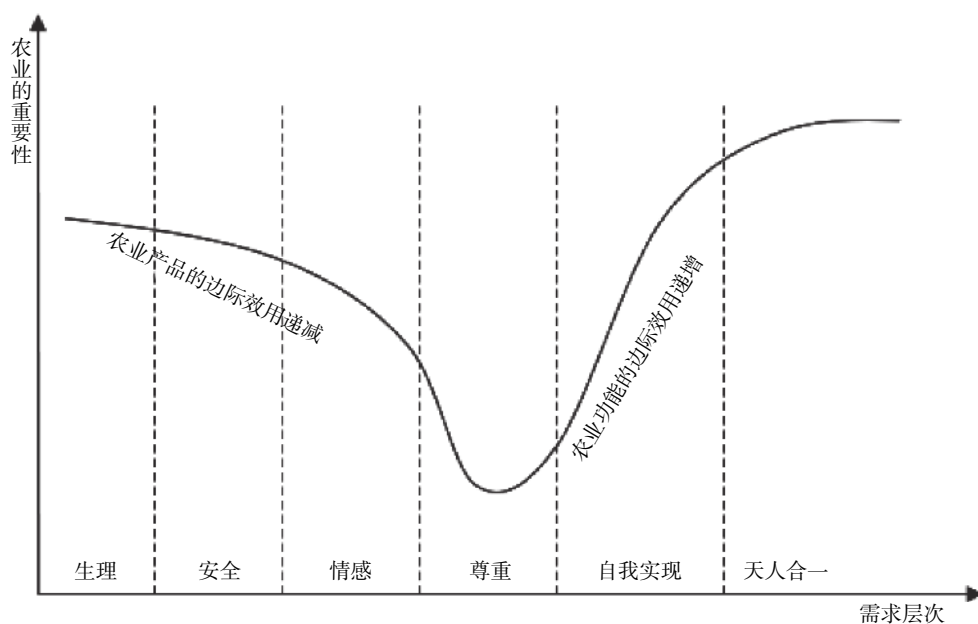


图 1 农业重要性的“S 型”假说

人们生活幸福程度的衡量标准并不只是物质财富的多少，也需要充分考虑人们对生活信念、生活方式以及生活环境中的对比感受等其他因素。因此，农业的多样化功能在社会转型发展中具有重要的现实意义。即使是被打上所谓“落后”标签的传统农业也蕴含着深远的文化意义，在传统农业中维系和发展的技艺、经验、示范、口头传授与世代传承，不仅是一门艺术，也表达为文化遗产而具有社会价值。小农经济从产品生产角度来说可能是低效率的，但从功能开发来说则可能是高效用的。生命的农业甚至可视为一种政治文化现象。^①人类学家认为，许多狩猎采集社会和游耕社会对待各种动植物的态度是这些社会之所以能在整个生态系统里实现动态平衡的奥妙所在。那些非理性的生存性智慧所构成的知识积累，以及所形成的对于其他物种的看法与态度，不仅值得现代人类社会进行挖掘与学习，而且更是一种值得珍视的“美德”。^②

从这个角度可以认为，如果发展经济学通过转型且能够表达上述思想，不仅研究贫困、增长、财富积累，而且能够构建福祉与幸福的分析框架，那么新的发展经济学就有可能代表主流经济学的未来。张培刚教授将“工业化”定义为一系列基要的或战略性的生产函数连续发生变化的过程。^③基于此，我们可以将现代农业发展拓展为三类形态：生产性农业、生活性农业和功能性农业。^④其中，（1）生产性农业可视为农业的生产函数连续发生变化的过程。在此形态中，目标函数是实现利润最大化，具体表现为产品生产率与收入水平的上升。（2）生活性农业可视为农业的效用函数连续发生变化的过程。在此形态中，目标函数表达为效用最大化，具体表现为个人生活幸福感的获得。（3）功能性农业可视为农业的福利函数连续发生变化的过程。其目标函数是实现社会福利的最大化，体现为人与人、人与自然的融合。

在上述三类形态中，第一类体现为“物的增长”，第二、三类则体现为“以人为中心”的发展。显然，“人的发展”与“物的增长”不可能直接对应，因为“人的发展”有更加广泛且多样的内涵。Todaro指出，发展的“内在”含义，应该包括生存（Sustenance）、自尊（Self-esteem）和自由（Freedom）三个核

① Shanin T. Peasantry, "Delineation of a Sociological Concept and a Field of Study," *European Journal of Sociology*, 1971, 12(2), pp. 289-300.

② 范可：《人类学视野里的生存性智慧与生态文明》，《学术月刊》2020年第3期。

③ 张培刚：《农业与工业化》，北京：中国人民大学出版社，2014年，第223页。

④ 罗必良：《小农经营、功能转换与策略选择》，《农业经济问题》2020年第1期。

心理念，才能够反映所有个体和社会共同追求的目标。^①其中，生存是指满足基本生活需要的能力，这是实现生活质量的提高和进一步发展的必要条件；自尊是指被看作一个“人”，表现出个人的价值和自尊，不是作为他人实现某种目的的特殊工具；自由则是指人类从异化的物质生活中解脱出来，从社会受无知、依附、痛苦以及工具化的奴役中解放出来，并在追求多样化的价值时不仅最小化其外部约束，而且使整个社会及成员能够拥有更大的选择机会与空间。显然，“生命的农业”是实现生存、自尊和自由三类基本价值不可替代的典型融合体。

如果说生产性农业能够通过供需关系进行诱导，通过市场机制进行激励，从而实现市场出清，那么，生活性农业与功能性农业因其公共物品特性尤其是外部性，隐含着价格生成的窘境。如何让功能性农业成为经济内循环与高质量发展的动力源，意味着构建可交易的市场化机制，是亟需解决的重要问题。

三、努力的方向：生态品的可交易性问题

交易似乎是刻在人类的基因里的。人类与其他动物不同的地方在于人类的交易天性。斯密的政治经济学，起点就是人的交易天性。交易和不断拓展的交易范围（市场规模），使得分工与专业化得以深化，进而增进国民财富并促进人类社会的繁荣。现代生产方式的主要特点是专业化与大规模生产，专业化经济与规模经济，以及由此导致的大规模销售，成为诺斯解释工业革命的根源。^②由于分工受市场范围的限制，所以如何解决大规模销售，依赖于交易性制度的支持。诺斯的分析指出，大规模的销售得以实现，既是由于运输和沟通的成本因交通和通信技术的发展而大大降低，也是因为英国王室法庭统一了英国的法律而改进了法律制度，从而保证了契约的有效实施，运销方式走向多样化，从乡村集市最终演变为都市市场和连锁店，既大幅度降低了交易费用，市场范围也实现了极大的扩展。^③

（一）科斯定理及其反思

交易的有效性取决于产权的明晰（可排他）与稳定（可预期）。前者是人与人的关系，后者是人与物的关系。问题是，公共物品（由于物的不可分性）、外部性问题（由于人与人之间的难以排他）所决定的不可交易性，往往被视为“市场失败”的典型性事件。为此，校正外部性问题依赖于政府干预的政策主张，形成了理论界占主导地位的“庇古传统”。事实上，“市场失败”显然不是市场本身的失败，而是缺乏市场运作的基础或前提性条件。科斯为此提供了经典性的研究范式。与庇古传统不同，在科斯著名的“养牛与种麦”的故事中，关于外部性的“外部损害”问题被转换为土地产权的界定问题。^④因为在科斯的理论范式里，土地的产权既可以界定给麦农，也可以界定给放牧者，为此，科斯给出的效率判定标准是社会总产值的最大化。于是有：如果产权交易没有成本，那么界定给谁都可以，都能够实现最优效果；如果产权交易有成本，那么效率标准就在于如何界定产权才能够实现产值或社会总福利最大化。由此，交易问题就转换为他所强调的“生产的制度结构”。^⑤

科斯及其追随者关注产权界定对生产制度结构的影响，从而使产权成为新制度经济学的中心命题。其中，科斯定理占有重要地位。科斯定理的核心是：（1）如果交易成本为零，相关产权主体可以有效率和无成本地纠正任意配置的权利；（2）当交易成本不为零时，产权交易及其要素配置效率会受到初始权利安排的影响，社会总体福利也将因此而受到影响；（3）当交易成本不为零时，应该重新分配原有界定的权利，并由此改进社会总福利。^⑥科斯的核心理念是：应该把稀缺要素的产权，界定或者赋予更有能力的主

① Todaro, M.P., *Economic development*. Longman, 1994, Chapter 1.

② 诺斯：《经济史中的结构与变迁》，上海：上海三联书店，1991年，第188页。

③ 盛洪：《移动互联网的经济史性质》，《学术界》2017年第9期。

④ Coase, R., "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, 1960, 3, pp. 1-44.

⑤ 罗必良：《科斯定理：反思与拓展——兼论中国农地流转制度改革与选择》，《经济研究》2017年第11期。

⑥ 罗必良：《农地流转的市场逻辑——“产权强度—禀赋效应—交易装置”的分析线索及案例研究》，《南方经济》2014年第5期。

体。^①在此种情况下,才可能降低交易成本。这即是科斯关注的“生产的制度结构”。

科斯定理暗含着三个假定:一是无论是产权主体还是客体均有良好的可分性,但没有考虑到身份性以及人格化财产。二是产权主体对于其拥有的产权客体是“冷酷无情”的,没有考虑到人与物之间可能存在的人格化关系及其禀赋效应。三是通过重新界定产权可以有效实现潜在利益,但没有考虑到产权固化不可调整的情况。^②

科斯的“牛—麦”故事中的产权主体是明晰的(养牛者与麦农),即使存在外部性,整个事件的受益者或受损者也是可以确定的,假设能够明晰行为主体的能力,产权的调整与配置也许可以使得“社会总产值”最大化。可是现实存在的问题是,如果不能明晰主体行为能力呢?例如,环境被污染后的利益受损者是谁?生态环境得到保护后的利益获得者又是谁?在受益与受损主体均无法识别的情景下,如何清晰界定产权?有能力的主体如何发现?科斯亦未予讨论。此外,农业除了生产产品形态的具有可分性的私人物品之外,更有着典型的公共物品与外部性特性。特别地,由农艺、景观、康养、民俗、传统、生命启迪所表达的农业多功能属性——包括自然生态功能、空间生态功能与人文生态功能——本文称之为广义的生态品,有着多样的特殊性。这些功能属性的生产、培育与维护往往需要多个生产主体进行多种资源的组合配置,同时对功能属性的消费又不具有排他性,在此情境下,谁是有能力的行为主体?产权界定给谁是恰当的呢?科斯定理对此显然无能为力。

(二) 生态品的可交易性困境

农业生态品交易面临的困难在于:(1)人格化问题。农耕文化中的传统技艺、民俗以及独特的文化传承与非物质文化遗产,往往特定的行为主体具有不可分性,从而表现出人格化产权特性;(2)物格化问题。农业的核心特征之一是因地制宜,不同的区域有着不同的生态景观、不同的农艺技术、不同的农耕文化与传承,即使是同一农产品也会因地域差异而表现出不同的产品特性,即所谓“南橘北枳”,因地理专用性、资产专用性或空间依存性而与其特定的环境具有不可分性,从而表现出“物格化”产权特性;(3)相互性问题。农业生态景观是一定区域内呈现的景象,即视觉效果,主要由地形、地貌、土壤、水体、植物和动物等所构成的综合体,甚至涉及地理、生态、园林、建筑、文化、艺术、哲学、美学等多个方面。一方面表现出多元素的相互关联性,另一方面因其审美价值与感悟而具有情境关联性,从而表现出功能属性不可分的产权特性。因此,农业景观具有的显著特征是产权主体与产权客体的不可分、功能属性与生产环境的不可分、功能属性相互间的不可分,并进一步在消费层面上表现出公共性与外部性。基于此,一旦农业转型为“生命的农业”,并满足于多样且不断延伸的生态与人文的功能性需求,市场化的交易机制就尤为重要。因此,有必要在重视产权生产制度结构的基础上,进一步深化对产权交易制度结构的研究。

市场交易可以细分为不同的情境(见表1)。主流经济学理论关于市场性质的研究往往是在“纯市场交易”情境中展开的。^③新古典经济学的“纯市场交易”有两个重要前提性假设,一是产品或服务的同质性,二是产品或服务的可分性。同质性意味着可替代性,因此市场出清要么只是供求数量上的均衡,要么是不同产品之间的价格均衡。可分性意味着不仅不用考虑公共物品问题,而且无论是生产者或者消费者均可在不损失效率的情况下扩大或缩小生产规模或购买数量,从而确保资源的有效配置与市场出清。然而,

① 科斯:《论生产的制度结构》,《经济社会体制比较》1992年第3期。

② 罗必良:《科斯定理:反思与拓展——兼论中国农地流转制度改革与选择》,《经济研究》2017年第11期。需要进一步说明的是,尽管科斯批评了依赖市场之外的力量即政府干预(课税或补贴)来校正外部性的“庇古传统”,但他依然犯了同样的错误,亦即依赖政府来重新界定或调整产权。不同的是,前者强调过程性的政府干预,后者强调前提性的政府产权安排。参见张曙光:《产权、契约与中国农业发展——评〈罗必良自选集〉》,《南方经济》2016年第12期。

③ 诺贝尔经济学奖得主罗斯(Alvin Roth)亦对此持批评态度。他指出,很多经济学家特别是理论经济学家,往往是从抽象的意义上谈论市场和市场经济,但却忽视了对产品特性、交易特性及交易过程的研究。参见罗斯:《共享经济》,北京:机械工业出版社,2015年。

现实生活中普遍存在的是产品或服务的非同质性与非完全可替代性。Radin 将财产分为人格化财产和可替代财物。^①这意味着，对于产权主体来说，对不同产权客体的价值评价是不一样的，人格化财产相比于可替代财物，具有更为强烈的禀赋效应。^②从而，禀赋效应必将破坏完全竞争市场中的供求均衡及其市场出清。不过，禀赋效应理论重点聚焦的是交易过程中“人—物”关系，没有注意到不同交易主体之间（“人—人”）存在的情景差异，因为有些交易包含着情感性交易。同样，外部性与公共物品问题不仅普遍存在，由于缺乏有效的价格发现机制，往往会导致外部经济性或“好”的公共物品供给不足，从而外部不经济或“坏”的公共物品供给过剩。尽管科斯定理部分关注了生态品（公共物品）的产权界定问题，但离解决其价格发现及其可交易机制，还有很大的距离。

表 1 不同的交易情境

		人与物		
		可替代财物	人格化财产	公共物品（生态品）
人与人	非熟人之间	纯市场交易（纯市场）	人格化物品的市场交易（禀赋效应约束市场）	市场缺位
	熟人之间	熟人间的物品交易（情感市场）	人格化物品在熟人间的交易（赠送、继承…）	俱乐部物品社区福利

为此，根据表 1，本文重点关注两个方面的交易情境。

1. 人格化财产及其可交易性问题。这是笔者已经初步讨论的情境。^③产权界定与产权交易是两个性质不同的问题，尽管科斯定理肯定了产权界定中隐含着的交易含义，但却忽视了人格化的财产及其交易性质。中国农地的集体所有制及农户地权的均包制，决定了农地产权的特殊性：（1）产权分配中因集体成员权的天然性所表达的“人格化财产”特性；（2）产权交易中因农户承包权所表达的“产权身份垄断”特性；（3）农地流转因地块确权固化所表达的“产权地理垄断”特性。^④因此，有必要思考人格化财产的产权交易。正是基于中国农地制度的特殊性，并鉴于新一轮农地确权中“生不增、死不减”的身份产权固化与地块“四至”的空间产权界定，所以，农地产权的交易问题可以进一步应用科斯的思维范式，将科斯定理发展为：当交易过程存在成本时，如果产权的重新调整不能提高效率，则就有必要选择适当的产权交易装置进行匹配来改善总的福利效果。^⑤

将上述思想运用于生态品交易，可以设计不同的交易装置。主要包括：一是品牌化交易。尽管生态品往往具有整体性，却因包含众多具有可分性的副产品而具有私人物品的特性。如优良生态环境情境下的生产的绿色食品、有机食品等，可以借助地域品牌、生态品牌进行市场细分与直接交易从而获得溢价收入。二是替代性交易。排污权交易、碳汇交易均可视为生态品的替代性产品交易。三是迂回交易。农业景观、传统农艺、古村落民俗，可以通过门票、食宿以及关联性产品的销售，获得溢价收益。从而将不可分的功能性产品，通过设置准入门槛进行间接或迂回的交易，解决排他性与可交易性问题。

2. 物格化财产及其交易问题。需要进一步试验的是整体交易装置的设计。可以将生态品分为两个类型。一是不可分的生态品，如田园生态景观；二是可分的生态品，如田园生态系统中产出的绿色食品。主要差异在于：（1）前者表达生态品的复合性功能；后者表达生态品的一个或部分有价值的功能属性；（2）前者包括直接使用价值和间接使用价值（如文化感悟）；后者主要是直接使用价值；（3）前者的直接使用价

① Radin, M. J., "Property and Personhood," *Stanford Law Review*, 1982, 34, pp. 957-1015.

② 罗必良：《从产权界定到产权实施——中国农地经营制度变革的过去与未来》，《农业经济问题》2019年第1期。

③ 罗必良：《科斯定理：反思与拓展——兼论中国农地流转制度改革与选择》，《经济研究》2017年第11期。

④ 罗必良：《科斯定理：反思与拓展——兼论中国农地流转制度改革与选择》，《经济研究》2017年第11期。

⑤ 对于这一研究所表达的迂回交易与交易装置的核心思想，曾被著名经济学家张曙光教授命名为“罗氏定理”。参见张曙光：《产权、合约与农业发展——评〈罗必良自选集〉》，《经济研究》2016年第11期。

值包括消费性直接使用价值和非消费性直接使用价值,后者侧重于消费性直接使用价值;^①(4)前者的交易价值实现依赖于市场制度安排与机制设计;后者能够通过市场演化与市场细分来发现价格。所以,无论是品牌化交易还是迂回交易,由于缺乏生态品整体的价格生成机制,往往难以实现收入或福利最大化的市场出清,至少会因为溢出效应而难以达成生态价值的收入最大化。同时,由于农业功能属性的多样性与相互关联性,单个功能维度的市场交易则不可避免会损伤整体价值并带来产权租金耗散。

因此,有必要进一步寻找各具地域性特色生态品的物格化产权交易机制。

(三) 生态品供给与交易价格生成: 市场设计

按照科斯定理,为了最大化“社会总产值”,稀缺资源的产权应该赋予或界定给更有能力的主体。问题是,谁是更有能力的主体?如果主体行为能力是不明确的呢?难道发现更有能力的产权主体就是免费的?难道行为能力是固定不变的吗?科斯并未对此进行讨论。由于公共物品在产权上的非排他性,所以其供给总是被视为是政府的责任。为了降低政府行使产权的交易成本,特许经营则成为普遍的操作方式。

然而,如何通过特许经营形成生态品的价格生成机制,则是悬而未决的问题。一方面,由于生态品的资产专用性与地理专用性,往往存在自然垄断性与产权进一步细分的有限性,因成本效率的限制,在一定地域范围内只能有一个企业的存在。因为缺少竞争,该独家垄断企业就会因缺乏动力而难以实现生产的创新,从而导致低效率。不仅如此,若政府监管缺位,垄断企业会通过虚报成本等方式以制定垄断价格,损害消费者利益而造成社会总福利的下降。另一方面,当潜在竞争者发现该企业能够获得超过市场平均水平的利润时,会随之进入该领域的市场,在市场容量一定的情景下,过度进入则会造成建设重复,并最终导致企业间的恶性竞争。这无疑是一个两难困境。对此,米尔格罗姆和威尔逊的拍卖理论能够提供新的启示。^②

一个实例:关于生态公共品的供给。公共绿地供给面临的关键困难是消费资格的非排他性。常识告诉我们,绿地具有景观与休闲功能。休闲能够吸引游人,景观能够吸引住户。显然其最有价值的功能属性是商业与房地产开发。因此,广州市增城区于1999年建设的“挂绿广场”,就是通过将绿化广场、商场以及房地产的开发结合起来进行关联性的迂回交易,有效解决了公共物品供给的市场化。主要做法是:一是做好规划,划定绿化广场范围,在广场周边配置商场与商品房;二是将整个项目进行特许经营权的公开拍卖,以引进“有能力”的开发商;三是商品房公开上市交易,商铺进行竞争性租赁经营。于是形成了“多赢”的市场化格局:(1)开发商有投资的积极性,因为绿地保护可以增加商品房价值使其容易销售,并得到优厚的商场租金;(2)原住户因为居住环境的改善及其房产价值的提升,从而有置换搬迁的意愿;(3)环境的改善及其聚集的游客,有利于商业景气的提升,所以商家更愿意承租此地区的商铺;(4)游客有良好的休闲、购物环境,改善了市民的社会福利;(5)政府不仅退出了公共物品的供给,节省了高额的征地补偿与绿地建设费用,而且能够获得竞争性拍卖的丰厚收益。^③这一运作机制无疑对古村落的市场化开发具有示范价值。

一个设想:关于生态公共品的价格生成。拍卖理论最有影响力的案例无疑是米尔格罗姆和威尔逊设计的频谱牌照拍卖机制。无线电频谱资源作为一种稀缺的、不可再生的公共资源,无疑具有公共物品的性质,为了解决排他性并实现市场价值最大化,往往采用特许经营。与其他市场相比,无线电频谱许可证市场的特殊性在于,不同的潜在买者对许可证往往有着不同的需求,不仅如此,一份许可证对每个潜在买者

① 石敏俊:《生态产品价值如何实现?》,《中国环境报》2020年9月24日。

② 保罗·米尔格罗姆:《价格的发现——复杂约束市场中的拍卖设计》,北京:中信出版社,2020年。

③ 罗必良:《资源特性、产权安排与交易装置》,《学术界》2014年第1期。

会产生不确定的价值，这通常与某个买者已拥有的其他许可证数量有关系。^①比如，一个已经拥有全美3/4地区频谱许可证的竞拍者赢得剩余地区许可证的需求及其潜在价值，会大于未拥有任何许可证的竞拍者。除此之外，不同的许可证之间可能有很强的替代关系。在这种状况下，传统的拍卖机制就可能导致无效率情况的出现。因此，理想的拍卖不仅应该使竞拍人知晓所有物品的投标情况信息，并且能够向任意一个或多个物品投标，从而对这些具有替代性的物品进行随意选择。这种方式不仅可以让竞拍人免于猜测物品价格，也使可完全替代的物品最后以统一的价格成交。^②由此，威尔逊和米尔格罗姆为美国联邦电信委员会设计了一种“同时向上叫价”竞拍方案。该方案已经在丹麦、荷兰、瑞士、英国等国家的频谱拍卖中得到了广泛且成功的推广。^③

不同的区域有着各具特色的农业生态品，其产品或服务的功能特性与频谱资源就“公共价值”而言有着十分接近的性质。鉴于农业功能的多样性，不仅功能属性具有互补性与不可分性，且区域之间存在一定的可替代性，同时考虑到人们的偏好与支付意愿也存在相互关联性，按照米尔格罗姆的研究，对区域性的农业生态功能进行拍卖，有助于实现最高期望收益。

在一个特定的区域中，如果根据农业生态功能进行分区，每一个生态功能区就类似于一个频谱牌照，那么就可以设计前述的同步增价多轮拍卖方案：在同步增价多轮拍卖的每轮中，竞标者可以对功能区的牌照进行密封报价。在每轮竞拍报价结束后，只会公布每个功能区的最高报价，并在此基础上确定下轮拍卖中每个功能区的初始价格（例如在上轮最高报价的基础上加上事先确定的增幅，如5%或10%增加）。下一轮拍卖开始后，依然保留上轮拍卖确定的最高报价，若有新的最高报价出现则将其取代，如果没有则拍卖结束。在此种拍卖过程中，随着价格的上升，对某个功能区的出价已被别人超过的买家可能投标其他一些当前价格较低的许可证，而这将造成互替许可证之间的有效套利。^④显然，这种拍卖机制能够最大化多样化农业生态品潜在价值，从而鼓励企业家与社会资本的进入，并进行功能性开发，走出一条产业化、规模化、组织化、市场化的可自我执行的乡村振兴之路。

“绿水青山就是金山银山”，推进农业生态发展的产业化与生态品交易的市场化，是经济学家与政府决策者必须重视的重要现实关切。应该强调市场交易的基础性作用。一方面，市场是一个过程。它既是一个发现、学习与行动的过程，也是一个实验的过程。与其说市场存在不足，还不如说已经存的市场运行与人们所期望的市场格局还有差距，反映了快速生长的新需求与市场发育滞后之间的矛盾、人类快速膨胀的欲望与自我心智发育迟缓之间的矛盾。经济学家对新型市场的认知与设计是滞后的，因为人们已经习惯于直接使用价值、有形产品以及可分性产品的市场逻辑，而对间接使用价值、无形产品尤其是功能性产品以及不可分物品这类“特殊的”市场逻辑大多还处于“无知”状态。因此，有效利用分散的知识并激发企业家的创新精神尤为重要。另一方面，市场是进化的，也是设计的。人类在谋求温饱的时候，农产品的价格是由短缺程度决定的（自然美当然没有进入新古典经济学的效用函数）；解决基本生存之后，农产品的价格决定开始由营养价值所主导；当环境污染问题受到重视，人们的需求开始转向“产品安全”，无公害食品、绿色食品、有机食品等成为必然的细分市场，价格则由产品的生态经济价值决定；功能性物品及其关联性物品的价格生成则不是自发形成的，而至少是像频谱牌照那样需要设计的。人类效用偏好所表达的社会需求及其规模，决定着市场的发育与设计。从而，市场交易不仅具有不断演化的历史逻辑，也具有设计建构的制度安排逻辑，从而形成具有自我完善和自我修复的执行机制，并由此而生成明晰的产权主体与产

① 汪海、张卫东、王晶晶：《最优拍卖理论及其实践述评》，《经济问题探索》2007年第10期。

② 陈永伟：《拍卖理论大师米尔格罗姆》，<https://finance.sina.com.cn/stock/usstock/c/2020-10-12>。

③ 霍兵：《保罗·米尔格罗姆对当代经济学的贡献》，《经济学动态》2019年第5期。

④ 李宝良、郭其友：《拍卖市场设计的理论发展与新拍卖形式的创新——2020年度诺贝尔经济学奖得主主要经济理论贡献述评》，《外国经济与管理》2020年第11期。

权交易市场。显然，人格化、物格化及不可分生态品的供给与交易，不仅依赖于潜在需求的生成与凸显，更依赖于机制匹配与市场设计。对此，开放市场，减少管制，强化自主选择，弘扬创新精神，提供制度服务，或许是明智的选择。

（本文为国家自然科学基金重点项目“乡村振兴战略实施中政府与市场的关系及其协调研究”（71933004）的阶段性成果。本文是根据作者在第八届张培刚发展经济学优秀成果奖颁奖典礼暨“双循环新格局与中国经济转型发展”论坛（武汉，2020年10月31日）的演讲报告整理而成。特此向张培刚发展经济学研究基金会致谢。）

（责任编辑：沈敏）

Growth, Transformation and Ecological Development

—— Change from Product-Oriented Agriculture to Function-Oriented Agriculture

LUO Biliang

Abstract: Both growth theories and development theories emphasize the minimization of material scarcity and the maximization of economic wealth. Economics, especially the mainstream development economics, has long been considered as an economics rooted in satisfying material desires, maximizing outputs and pursuing economic growth. Similarly, agricultural economic growth represents the level of agricultural productivity and the level of agricultural modernization. From the perspective of human biological nature and the logic of agricultural life, continually pursuing agricultural industrialization and its economic efficiency after the survival dilemma has been solved goes against the essence of human nature. Therefore, the new development economics should build an analytical framework based on human well-being and happiness. Further, agricultural development needs to transform from economic functions to ecological and social functions. Considering the publicity and externality of agricultural “ecological products”, more attentions should be paid to the fields of market-oriented transaction of agricultural function, the institutional structure of transaction and its market design.

Key words: economic growth, agricultural transformational development, “ecological products”, transaction institutional arrangement