



# 农业技术变迁与农业转型： 占取主义/替代主义理论述评<sup>①</sup>

陈义媛

**[摘要]** 《从农耕到生物技术:关于农业产业化发展理论》一书从政治经济学角度讨论了技术变迁与农业资本化的关系,提出了占取主义/替代主义的理论框架,强调了由于自然条件的限制,资本无法在农业中建立一个超越家庭之外的更优生产模式,小规模家庭农业因此得以继续存在,但技术的进步,使工业资本可以不断加强对农业领域的渗透和控制。该理论对于理解中国农业转型具有启发意义,农业的资本化并不一定伴随着土地流转和规模化,资本可以通过对农业不同环节的改造、重组,从农业中占取剩余,形成资本积累。此外,国内农业社会学领域的研究发现,家庭农业的存续得益于“家庭”这一生产组织的独特优势,即家庭的村庄社会基础,这也构成对该书的重要拓展。

**[关键词]** 技术变迁;农业转型;占取主义;替代主义;农业社会学

在农业现代化的话语中,技术进步始终是核心内容之一。从世界范围来看,几个世纪以来,农业转型也与技术变迁直接相关。从农业生产工具的改进,到农业生产资料——如种子、农药、化肥——的改进和发明,无不对农业生产者、农业生产关系产生深远影响。其中,尤其引人关注的是20世纪六七十年代的绿色革命。20世纪60年代,世界银行和美国国际发展机构合作,在印度资助高产种子、化肥、农药和农业机械的推广,印度国内也提供了不少补贴。多方作用下,印度的小麦产量20年内增长了一倍,水稻产量增长了50%,这一巨大的增长使印度成为绿色革命的典范。

技术进步对农业生产的影响不仅表现在经济效率层面,也表现在社会、政治层面。例如,一些关于印度绿色革命的研究发现,大户是绿色革命中的主要受益者;而由于种子的商品化,自然物种大量消亡,小农生计受到严重影响<sup>[1-2]</sup>。技术变迁的影响是深远的。在中国仍存在数量庞大的小农家庭的情况下,技术变迁如何影响小农生计,影响农村分化,影响中国农业的现代化转型,都有必要从社会学意义上进行探讨。

本文将重点介绍古德曼等学者关于技术变迁与农业转型的著作《从农耕到生物技术:关于农业产业化发展理论》(*From farming to biotechnology: A theory of agro-industrial development*)<sup>[3]</sup>(下文简称为《农业产业化》)。该书从政治经济学角度解读技术对农业的改造,对于我们理解农业技术进步的社会影响有启发意义。本文重点对其中提出的占取主义(appropriationism)和替代主义(substitutionism)理论进行评述。第二部分将对占取主义/替代主义理论提出的背景、该理论的内容以及近年来的研究推进进行介绍和评述,重点在于介绍农业技术与农业资本化之间的关系。第三部分将这一理论置于中国情境下进行讨论,以该理论为切入点,围绕中国农业转型的争论进行解析。第四部分是总结和讨论,将在总结全文的基础上对可以探讨的相关话题加以简要拓展。

**[收稿日期]** 2018-11-18

**[基金项目]** 国家社科基金重大项目“农业社会学的基本理论与前沿问题研究”(17ZDA113)、国家社科基金青年项目“新型农业经营主体的村庄社会基础研究”(17CSH071)。

**[作者简介]** 陈义媛,中国农业大学人文与发展学院社会学与人类学系副教授,邮编:100083。

<sup>①</sup> 感谢林芳菲、丁玲两位博士对本文的贡献,与她们关于该书的讨论让笔者受益匪浅。

## 一、农业技术与农业资本化：占取主义/替代主义的理论框架

### (一) 占取主义/替代主义理论的背景

古德曼等研究者在《农业产业化》一书中,开宗明义地表达了,其目标是与马克思主义关于农业转型的理论对话。围绕“农政问题”(agrarian question)的争论,作者对相关的阐释都进行了回溯,其中最主要的是对马克思主义和恰亚诺夫学派的评述。

事实上,关于农政问题的讨论正是古德曼等研究者写作此书的一个重要背景。农政问题的关键是农业转型问题,关注的是在不同国家和地区,在不同历史和政治经济背景下,农业在资本主义发展进程中的角色。伯恩斯坦曾对农政问题的讨论脉络进行了梳理<sup>[4]</sup>,并归纳出农政问题三个层面的意义。第一层意义是“农政的资本问题”(agrarian question of capital),这也是争论最多的议题。农政的资本问题关注的是,在向资本主义的转型过程中,前资本主义的生产关系——以地主阶级和农民阶级的对立为代表——如何被资本主义生产关系所取代,最典型地体现在马克思关于资本原始积累的解释中。马克思基于英国的圈地运动,指出农业的转型导致了农业领域资本主义生产关系的出现<sup>[5]</sup>。第二层意义是农政问题的政治意义,即在一个农民占大多数的国家,作为群众运动基础的、人数不断增长的工人阶级,应如何与农民相结合的问题,相关阐述主要见于恩格斯的《法德农民问题》一书<sup>[6]</sup>。此后,列宁通过对俄国农村分化的研究,对不同阶级的农民进行分析,寻找工人阶级的同盟<sup>[7]</sup>。第三层意义是农业资本主义的转型如何为工业积累作贡献,普列奥布拉任斯基以苏联的社会主义实践为例,认为农业转型可以为工业提供积累,国家通过农业税收从农村提取剩余以供工业,同时农业规模化也为快速的工业化提供了劳动力<sup>[8]</sup>。在这三层含义中,农政的“资本”问题相关的争论最多,也是古德曼等研究者的著作主要的对话对象。

随着二战后殖民主义的终结和世界各地的土地改革,地主地产制消失,资本也开始在全球内自由流动,农政问题的背景发生了重大变化。在新的背景下,伯恩斯坦认为,“农政的资本问题”已经被“农政的劳工问题”(agrarian question of labour)所取代<sup>[4]</sup>。之所以是“劳工问题”而不是“农民问题”,是因为伯恩斯坦认为,“农民”(peasantry)这一概念在今天已经失去了其指称意义,农民仅靠农业生产已经无法完成其再生产,还必须结合多种不稳定的非正规就业。关于“农民群体”的这一看法也有很多争论,如何解释第三世界仍广泛存在的“小农”或“家庭农业”,甚至成为今天农政问题的一个焦点。

对小规模农业得以存续的解释,大致有以下几种看法。一种解释是强调农民家庭的自我剥削,使之能适应资本主义的环境,并指出小农家庭的出路是纵向一体化<sup>[9]</sup>。第二种解释强调家庭农业的功能,例如能提供廉价的食物和劳动力,为工业资本积累作贡献<sup>[10-11]</sup>。不过这种功能主义的解释也受到一些批评。第三种强调小规模生产者本质上是无产化的,他们从属于工业或农业资本,是隐蔽的雇工<sup>[12]</sup>。第四种解释从农业本身的特殊性出发,强调农业生产中“劳动时间”和“生产时间”的差异,而不是农户的自我剥削,使家庭经营得以存续<sup>[13]</sup>。尽管第四种解释也强调农业的特殊性,但与古德曼等人的解释路径很不相同,古德曼对这一解释的评论认为,其最终走向了资本主义与家庭经营这种两极化的论述。

以上关于农政问题的讨论,是《农业产业化》一书的理论背景。在《农业产业化》一书中,作者想要对话的观点概括起来主要有两个方面。一是农业的资本主义转型究竟如何实现,作者想要回应的,主要是马克思主义者从生产关系角度作出的解释。二是如何解释家庭农业在资本主义体系中并没有被消解,作者的对话对象,也是马克思主义者关于小规模家庭农业终将被消解这一看法。古德曼等研究者认为,在关于农政问题的讨论中,马克思主义者的解释过于注重对生产关系的分析,而忽视了农业本身的“自然”属性这一特殊性。书中尤其强调了列宁关于俄国农业问题解释的不足,认为在列宁主义者看来,农业的自然属性并没有太多特殊性,因此工业化大工厂的生产关系

可以被复制到农业领域。古德曼等人强调,列宁混淆了两个看法,一个是资本主义交换关系对农村的渗透,一个是资本主义的劳动关系在农业中的复制<sup>[3]145-147</sup>。古德曼等人承认资本主义交换关系在农村社会的发展,却不认同资本主义生产关系可以在农业中发展起来。以下重点介绍古德曼关于农业转型的理论。

## (二) 占取主义/替代主义理论的主要内容

在《农业产业化》一书中,作者主要从生物技术的角度,讨论工业资本如何渗透到农业中,完成对农业的现代化改造。作者认为,农业现代化的路径之所以与工业现代化不同,并不是因为马克思主义者所关注的“农村社会结构”,而是由其“自然生产过程”决定的。农业的自然特性表现在,农业生产需要对自然能量进行生物转化,需要付出植物生长或动物孕育的生物时间,同时还高度依托于土地。因此工业资本对农业的改造,是通过将农业生产中的不同环节转化为工业活动来实现的,作者将之概括为占取主义和替代主义。“占取主义”指的是,农业生产中的不同环节被工业资本改造,这些部分被转化为工业活动后,又以农业投入品的形式,被重新整合进农业生产中。资本对农业生产不同环节的占取(appropriation),导致农业活动的资本化程度不断提高。“替代主义”指的是,在农产品加工过程中,工业活动带来的附加值比例越来越高,农产品先是被降为工业投入品的一部分,继而不断被“非农成分”所取代<sup>[3]1-2</sup>。

作者特别强调,占取主义并不是新古典经济学所说的要素替代。占取主义表现为工业资本不断弱化“自然”在农业生产中的作用,表现为对农业过程的重构,在此过程中资本不断利用各种机会实现积累。替代主义的实质则是将农产品中“农”的部分去除,重构其纤维和营养元素。以下分别对两种过程进行介绍。

### 1. 占取主义:工业资本对农业生产过程的占取

作者在这一部分开宗明义地谈到,他之所以提出占取主义的概念,是基于一个前提,即工业资本无法对农业生产和加工体系进行标准化改造。因此,工业资本采取了另一种改造农业的方式,就是将农业生产中的一些特定环节进行单独改造,例如以工业化的化肥生产,取代过去由农户家庭完成的堆肥工作;以农药制剂的生产,取代农户的土法病虫害防治工作。这些环节被改造后重新纳入农业生产中,成为“农业投入品”。与工业资本主义的发展——从家庭手工业到机器大工业的转型——相比,农业中资本主义的发展就表现出非常不同的特征。工业资本从农业中的不同环节获得资本积累,这种积累可能是分散的(discrete)和不连续的(discontinuous)。作者认为,农业资本主义的发展,就是工业资本竞相重塑农业生产过程,使之成为资本积累的来源,就是工业逐渐占取原本作为一个整体的“农业”的过程。同时,这个不连续的占取过程,也是农业产业资本(agro-industrial capital)和农工复合体(即集机械设备制造、农产品加工、品种繁育、农业化工于一体的大型农业产业集团)的起源<sup>[3]6-7</sup>。

作者指出,占取主义有两种倾向。一种是以农业机械化为代表的占取主义,主要改变的是农业生产中的“劳动过程”(labor process),不改变农业生产的生物过程(biological production process)。与之对比,在手工业领域,机械化的应用改变了劳动分工和生产关系;农业机械化的应用则没有,反而强化了对自然的从属,因为工业活动对农业的占取仅局限于对生产工具的改造。另一种倾向是以生物技术的发展为代表的占取主义,改变的是农业生产的自然生物过程,例如农药、化肥、杂交种子的推广使用。随着生物技术的进一步发展,以高产品种的应用为代表的占取主义,其实是同时对劳动过程和生物过程的部分占取。它使作物生长期变短,作物可以一年多熟,减少了“生产时间”和“劳动时间”之间的差异,使农业更接近于一种连续生产过程。而人为选育品种的技术,也典型地体现了占取主义的动力,即减少土地在农业中的作用<sup>[3]47-48</sup>。

关于占取主义的讨论,必然绕不开绿色革命。事实上,对自然生产过程的第一个占取就是对作物品种的基因改造,此后,农业产业资本的开拓都围绕着农作物杂交技术展开。无论是农业化工领域,还是农业机械制造领域,都放弃了过去相对独立发展的策略,转而开发新的产品,使之与生物技

术的创新更好地融合,各领域的产品互相依赖,这是新的占取策略的特点。因此,对于农业产业资本而言,关键问题就在于,如何使新的农作物品种特性更好地与自己的产品相融合,以便于其资本积累。事实上,农作物基因技术、农业化工和农业机械领域的创新,共同构成绿色革命的主要内容。高产、适合化肥投入的作物品种,是绿色革命的关键,也是跨国农业资本改造第三世界农业的主要工具。机械化和生物技术的结合,强化了资本对农业生产过程的控制。绿色革命是农业技术全球传播的结果,也体现了占取主义过程的全球化<sup>[3]44</sup>。

此外,作者也讨论了国家在农业技术创新中的作用。在美国,早期的农业技术研究是国家主导的,国家投入了大量资金,建立科研机构、加强大学教育。这些科研和教育机构为后来农业技术的推广奠定了重要的基础,甚至也是绿色革命的基础。因为从研发到应用,到取得显著的成效,需要花费相当长的时期,这一阶段的科研投入需求也是最多的。美国早在19世纪50年代,就有不少州立大学建立起农业科研站,此后国家出台了多个法案加强对科研机构的支持。根据书中所提到的,在长期的巨额科研投入下,直到20世纪30年代后期,这些科研成果才真正开始有回报。正是在这个基础上,才有后来的绿色革命<sup>[3]38</sup>。

值得注意的是,当早期的科研投入开始有回报后,私人资本开始逐渐进入育种领域,并占据主导地位,迫使品种繁育被种业公司所垄断,小生产者自留、自育种的空间被高度挤压。书中提到,到20世纪50年代中期,私人资本已经成为新的玉米杂交品种主要的供应源;但在此之前,私人种业资本不过是种子的“销售者”,种子的繁育主体还是公立的科研机构。这些公立科研机构甚至对小规模生产者进行培训,向他们传授育种技术。更重要的是,这些科研机构为小生产者提供了作物自交系的亲本,使他们能够自己育种。这对于种业资本来说是个障碍。随后,在一些种业企业家的政治游说下,国家退出商业化的科研,使原先依赖公共科研体系获取自繁种亲本的小生产者,不得不从市场购买。这使得公立科研机构最终变成为私人资本服务<sup>[3]41-42</sup>。国家力量在科研领域的退出,事实上加剧了种子的商品化,而在此后私人资本不断加强品种的专利保护下,小生产者更是不得不依赖市场购买。

作者在占取主义这一章的结尾也谈到,工业资本对农业生产的占取,使生产环节的利润极大地下降了。工业资本对农业的渗透,可以从1930—1974年间农业投入品的变化看出。40年来,非商品化的农业投入品减少了40%,都被商品化的农资投入所替代了。农产品加工行业的发展,更使中间商所获取的农业利润是农业生产者的两倍<sup>[3]54-56</sup>。小生产者的利润空间被挤压,对农业产业资本的依赖不断加深,正是占取主义的一个结果。

## 2. 替代主义: 工业原料对农产品的替代

替代主义和占取主义一样,也反映了工业资本对农业活动的替代。不过,尽管占取主义是将农业活动转化为工业活动,从而弱化自然的限制力量,但这一过程中,资本仍与农业基础保持着共生关系。替代主义则不同,从其发展趋势来看,是农产品被不断简化为工业原料的过程,也就是要不断消除“农”的基础。这既可以通过使用非农原材料来实现,也可以通过制造食物或纤维的工业替代品来实现<sup>[3]57-58</sup>。

替代主义的第一步,是食物加工和储存从家庭手工业中脱离出来,成为一种大规模的工业活动。这与工业革命中的技术创新密不可分,尤其是蒸汽机的使用。蒸汽机的应用为大规模加工奠定了基础。此外,地方市场被卷入全球经济体系,也是替代主义产生的重要背景。面粉和糖的粗加工从小作坊走向大规模工业化生产,就是替代主义迈出的一大步。面粉、食用油、动物脂肪、糖、奶粉等初级加工产品的大规模生产,为食品加工行业提供了大量标准化、同质化的原料<sup>[3]59-60</sup>。

在初期阶段,替代主义的核心任务,就是在初级农产品和最终消费品之间插入一个中间环节,这个环节就是通过机械化的加工,制造大量的初级加工产品,如面粉、食用油、糖等。一旦完成了这一步,农产品中“农”的成分就可以被改造或被模糊化,使之更容易被转化为工业产品。作者以小麦加工、奶制品等案例进行了说明。例如,在奶制品行业中,工业化烘干技术的发明就是一个重大

进步,它使奶制品可以更有效地进行保存,以炼乳、奶粉形式保存牛奶,与过去只能将牛奶加工成黄油和奶酪相比,显然前者更有利于进行大规模地工业化生产。于是炼乳、奶粉就替代了过去作为食品加工原料的牛奶。工业资本对食品加工行业的这一改造,对消费模式、销售模式以及消费者的日常生活都产生了巨大影响<sup>[3]60-64</sup>。

在替代主义发生质变的阶段,最鲜明的特点就是食品加工业原料来源的变化,或者说扩大化。在初期阶段,炼乳、奶粉等初级加工产品的大规模生产,除了为食品加工业大量供应原料外,其实也使这些原料相对于农产品——牛奶——而言,更容易储存。不过,人造黄油的出现,标志着替代主义的质变。作者称人造黄油为“工业化食品的先驱”<sup>[3]69</sup>。因为人造黄油代表的不是农产品储存技术,而是工业提取技术的革新。人造黄油不是从黄油中提取出来,而是从更便宜的原材料中提取的,其原材料来源甚至可以不是牛奶或畜产品。人造黄油的生产表明,一些更便宜的原材料可以用来进行工业化地混合或加工,做成仿制品,代替原本更贵的产品<sup>[3]69-70</sup>。

随着工业技术的进一步发展,农产品加工业的原料从植物转向了矿产原料,此外,对原料的利用效率也在不断提高。化学染料、碱、人造纤维的出现,使替代主义的潜力进一步扩大。这些产品使食物加工业的资本积累不再受农业原料的生物性限制,也就是不受自然的限制了<sup>[3]72</sup>。除食用农产品的加工之外,在其他类农产品加工领域,替代主义也大行其道,最典型的是纺织行业。纺织行业中,植物漂白剂和植物染色剂被矿物材料替代,例如植物染料被柏油染料替代,使纺织业也可以不受农业自然条件的限制,可以获得充足的原料。人造丝对植物纤维的替代也是一样的逻辑<sup>[3]73-74</sup>。

更进一步,技术的进步,使农产品变成了各种配料,这些配料与各类添加剂组合在一起,就可以组成无限种类的工业化食物。这些食物可以兼具方便省时、口味多样、颜色鲜明等特点,从零食到即烹即食的食物都可以采用这一技术。这也给食品加工业带来了更高的附加值和利润<sup>[3]86-90</sup>。

总而言之,替代主义的发展,最终会使工业资本在食物系统中的利润份额不断扩大,同时减少土地在食物系统中的重要性,使田间地头与餐桌的距离越来越远。替代主义的趋势有简化的特征,它将农产品简化为一些化学成分,这些化学成分就像积木一样可以被不断重塑。更重要的是,在食物加工中所使用的主要原料,如蛋白质、碳水化合物、脂肪等,可以从一些非食物的植物(non-food vegetable)中提取,例如从碳氢化合物中提取<sup>[3]92-96</sup>。在替代主义的逻辑下,农产品加工业的原料不断被工业制品替代,不仅食物被重塑,其他农产品的加工品,例如纺织品,也被不断重塑,其结果是工业资本对农业领域的渗透和控制日益加强。

### 3. 占取主义/替代主义框架的评述

在《农业产业化》一书中,作者试图超越马克思主义关于农业转型的讨论,以细致、丰富的数据和材料,论证了技术进步与农业资本化之间的关系,强调了工业资本对农业领域不断强化的渗透和控制。作者强调工业资本可以通过技术的改进,灵活地从农业中占取剩余,在不进行土地大规模集中的前提下,也能实现在农业中的资本积累。作者以此解释为什么农业的资本化并未像工业领域一样,出现工厂大工业的经营方式。这对于理解今天中国及第三世界国家仍广泛存在的小生产者具有重要的启发意义。不过,这一理论也有两个方面的问题。

一方面,这一框架过于强调技术对农业资本的改造,却忽略了对生产关系的讨论,从而使生产者之间的分化问题被忽视了。尽管作者对农业的资本化过程作出了精彩的分析,但却过于强调对“自然”因素的改造,也就是过于强调其技术层面。这些技术的改进如何影响、以及影响了哪些农户,恰恰是需要回应的问题。在占取主义逻辑下,农资、农业机械对农业生产过程的占取,本质上是资本对生产者的农业剩余的部分占取,但不同经营规模的农户在应对上差异极大。以绿色革命为例,关于印度绿色革命的不少研究都发现,在农业技术的革新中,富农是主要的受益者,小农的生计则受到挑战<sup>[1-2]</sup>。这一问题并没有随着技术的进一步发展而化解,相反,问题在今天愈演愈烈。小农户无法购买专门为大规模作业而设计的农业机械,不得不支付现金,购买收割、播种、犁地等机械

化服务;大农场则不仅有能力自行购买农机进行作业,还可以对外提供农机租赁的服务<sup>[14]</sup>。这使得分化日益加深。作者因过于强调与马克思主义的对话,而忽略了农村内部的阶级分化问题,也就是忽略了谁从这种技术改进中最终受益的问题。

另一方面,这一框架过于强调家庭经营在农业转型中的存续,却未能揭示劳动对资本的从属不断加深这一事实。正是由于作者完全忽略了对生产关系的讨论,所以农业上、下游技术的改进所造成的小农边缘化、无产化的后果,也被忽视了。随着农业剩余被一块一块分割出去,小规模经营的单位面积收益越来越低,最后,在农业中他们只能获得自己的劳动力报酬。在这种情况下,农业生产者不得不在工业、服务业或农业领域出卖劳动力,获得工资收入,这使得农业雇工和小农户之间的区分越来越模糊<sup>[15]</sup>。因此,技术的改进最终的结果恰是小农被不断排斥,不断边缘化。农业的规模经营也成为必须,因为只有达到一定土地规模,农业经营的收益才是“有效”的。也就是说,小生产者越来越无法在土地上维生,小规模农业实质上不可能持续,实质上无产化了。

### (三) 占取主义/替代主义理论的后继进展

占取主义/替代主义理论对于理解技术进步在农业转型中的影响,尤其是对农业资本化路径的形塑,有重要意义。这一理论讨论的是技术的政治经济学意涵,技术的社会、政治经济影响,而不仅仅是技术的经济学意义。

这一理论得到很多研究者的赞同,也有研究者在此基础上进一步推进了这一研究。有关于订单农业的研究指出,订单农业实质上进一步推动了占取主义逻辑,因为订单农业相当于将一些农业生产活动发包出去,由一些技术更高、成本更低的主体来完成,这是从政治经济学视角来看技术带来的增长<sup>[16-18]</sup>。也有研究将马克思关于劳动对资本的“形式隶属”(formal subsumption)和“实质隶属”(real subsumption)理论,应用到“自然”(nature)对资本的隶属中。形式隶属主要指采掘工业中,生产率不得自然限制,自然对资本的隶属只是形式隶属;实质隶属则主要指在种植业中,因为有生物技术的因素,生产过程可以被改造,可以减少自然条件对生产过程的限制,因此可以实现自然对资本的实质隶属。作者也指出,这种实质隶属是对占取主义逻辑的补充<sup>[19]</sup>。

此外,也有研究在占取主义和替代主义之外,提出了“剥夺主义”(expropriationism),强调前两者解释的是资本如何在农业生产和农产品加工领域进行积累;剥夺主义则强调新的生物技术引发了知识产权等法律问题,在产权框架下,资本通过对专利权的控制,形成了一种新的资本积累策略。占取主义和替代主义指向的是农业中的资本积累关系,后者则指向资本积累的“社会”意涵,重点是指制定新的社会规则,如通过立法保护作物育种家,就是在生物技术的推动下农业生产方面的社会组织发生了改变。例如,这类研究强调作物品种改良时,通过杂交而非自由授粉,是一种社会选择,而不是一种技术选择<sup>[20-22]</sup>。从农业生产的社会组织角度展开对农业的考察,是对占取主义/替代主义理论新的推进,也是对农业社会学领域的拓展。

除了这些直接相关的研究外,也有不少研究与占取主义/替代主义理论相呼应。典型的如《甜与权力:糖在近代历史上的地位》<sup>[23]</sup>一书中,糖从贵族消费的奢侈品到大众消费的日常必需品,就体现了替代主义的逻辑。糖的提取技术在工业化大生产中的应用,使“糖”作为一种被制造的需求,进入大众消费中。在这个意义上,该书也进一步推进了替代主义理论:当农产品加工的工业技术日趋成熟时,大众需求是可以被制造的。这一关于糖的发展史研究,在农业社会学的意义上,我们看到,技术进步不仅带来政治经济上的变革,更影响着人们的社会生活、消费文化,这一消费文化的改变,又将进一步推动技术的发展。

上述研究从不同角度推进了占取主义/替代主义理论,使技术不仅仅作为一种生产要素被对待,而更让我们看到技术背后的政治经济意义和社会文化意义。

## 二、占取主义/替代主义与中国农业转型的争论

占取主义/替代主义理论对于理解中国农业转型的启发在于,农业资本化与工业资本化路径有

很大差异;后者在工业革命和机械化的技术推动下,从手工作坊走向工厂大工业,规模化与资本化同步进行;但农业则因为自然条件的客观限制,其资本化并不一定伴随着规模化,资本可以通过对农业不同环节的改造、重组,从农业中占取剩余,形成资本积累。

在中国,尽管近年来土地流转的规模日益扩大,但出于农村稳定等多方面因素的考虑,国家对土地流转也有所控制。与此同时,农业社会化服务体系的构建,则被作为农业现代化的实现方式之一,日渐受到重视。自2004年以来,每年的中央一号文件几乎都会强调“农业社会化服务体系”的建设。所谓社会化服务,是指由专业化的组织为农业生产者提供产前、产中、产后的服务,其中,机耕、机播、机收、植保等方面的服务是目前最常见的服务形式。这些农业活动过去通常由农户通过家庭劳动力、畜力的使用来完成,随着社会化服务的兴起,农户越来越多地通过支付现金来购买这些服务。除此之外,农药、除草剂、化肥等农资的使用,也遵循同样的逻辑:过去由农户投入劳动完成的积肥、除草等工作,现在也通过购买农资来完成。占取主义/替代主义理论对于理解中国农业社会化服务的运作逻辑,无疑是有启发意义的。这些专业化的服务组织通过为生产者提供服务,获取生产者让渡的部分农业剩余作为收益,形成资本积累。这与以土地流转、规模化经营为表征的农业转型在表现形式上十分不同,但却体现了同样的逻辑,即资本对农业的改造以及从农业中提取积累的可能。

本部分将通过梳理关于中国农业转型的争论,讨论占取主义/替代主义理论对已有争论的推进,并对该理论进行反思。

### (一)关于中国农业转型的争论

随着城市化和工业化的发展,中国农业正在发生转型,尤其以土地流转带来的农业生产形态的改变最引人关注。以小农为主体的农业经营结构是否会发生转型,家庭农业在农业转型中是否会受到影响,农业的规模化是否会带来生产关系的改变,是近年来关于农业转型问题的争论核心。在农业现代化的话语下,主流政策界和经济学界往往鼓励和推动资本下乡,进行土地流转,甚至倡导土地私有化,并鼓励规模化的新型农业经营主体推动农业的产业化,将之作为中国农业现代化的唯一路径。然而,这一倡导受到诸多质疑,反对的声音主要强调资本下乡对农业、农村和农民的诸多不利影响。目前关于中国农业转型的争论主要是在质疑派内部,在批判资本下乡的共同立场下展开的争论。

一种看法认为,小农家庭经营具有强大的生命力,在农业资本化、规模化下,小农生产依然是主导。有研究指出,小农的精耕细作、不需要监督的家庭劳动力投入,使小规模生产的单位面积产出高于规模经营;且以家庭代际分工为基础的半工半耕模式,也使农民作为能动的主体嵌入中国的城乡二元结构,使农村社会保持了稳定,农业具有社会保障的功能,因此政府不应支持资本打败小农<sup>[24-25]</sup>。也有研究强调,中国农业的“资本化”也并没有伴随着大量雇佣劳动的出现,农业中的雇佣劳动比例只有不到3%,占主体的仍然是小规模家庭农场<sup>[26]</sup>。同时,正是小农的务工收入构成中国“农业资本化”——体现为对农资、农机的投入——的主要部分<sup>[27]</sup>。这种看法继承了恰亚诺夫关于“农民生产模式”和小农“自我剥削”的分析。恰亚诺夫强调小农场集生产单位和消费单位于一体,仅从事简单再生产,与从事扩大再生产、以资本积累为导向的资本主义企业有本质区别<sup>[9]</sup>。持这一看法的研究者或从“应然”,或从“实然”层面,论证了小农家庭农业的存续及其功能。

另一种看法则认为,在农业资本化和规模化的大趋势下,农业生产者正在迅速分化,家庭经营正在被改造,小农也被新型农业经营主体替代或吸纳。这类研究强调,在中国的农业转型中,农业生产者中不仅有从事简单再生产的农户,也开始出现从事扩大再生产,追求资本积累的生产者;且在农业资本化的背景下,小农和各类新型农业经营主体都动态地处在同一个生产关系中,小农无法独立于这个体系存在,家庭农业被极大地改造了。这些被吸纳进新型农业经营主体的产业链中的小农户,已经高度从属于资本,本质上已经与农业雇工无异<sup>[28-32]</sup>。同时,小农所增加的农资投入和其他投入,也是商品化下的无奈之举,并非对资本化的选择<sup>[33]</sup>。这些分析从马克思主义政治经济

学角度展开,揭示了家庭农业在农业资本化的冲击下所受到的威胁。

上述争论尽管都对资本下乡持批判立场,拒绝美国式的农业资本化,但在农业规模化对小农家庭经营的影响方面,仍有明显的差异。一方认为小农家庭经营具有独特优势,不会轻易被改造和取代;另一方则认为小农尽管保留着家庭经营的外壳,本质已经发生了改变。不过,上述研究都集中在对土地流转和规模经营这一经验现象的讨论。事实上,在土地流转之外,社会化服务的提供主体可以在不控制土地的情况下,从农业中提取积累,这正是占取主义/替代主义的理论框架提供的新视角,可以进一步推动上述讨论。

## (二) 占取主义/替代主义理论在中国语境下的思考

占取主义/替代主义理论对理解中国农业转型的启发在于,即便不进行土地流转,资本仍然可以灵活地从农业中获取剩余。尽管上述争论主要围绕土地流转而展开,但其讨论的核心问题与占取主义/替代主义理论有相通之处,其焦点之一都在于农业资本化对小农家庭经营的影响。占取主义/替代主义理论通过分析资本在农业生产上游和下游的占取和替代,得到家庭农业在农业资本主义的发展中能得到维系这一结论。这一理论强调的是,由于自然条件的制约,资本无法建立一个超越于家庭农业的更优生产模式,这使得家庭经营得以存续。占取主义/替代主义理论主要是从“资本”的角度展开论证,而国内得到同一结论的学者则主要从“小农家庭农业”的角度展开论证。

以学者黄宗智为代表的一方认为,中国农业资本化的主要推动主体是小农。在“半工半耕”的家计模式安排下,小农将打工收入投入到农业生产中,推动了中国农业的资本化。尽管没有直接表述,但从这一逻辑中可以推断,在这些学者看来,小农通过购买社会化服务,可以将自己的劳动力从农业中解放出来,获得打工收入,这份收入可能比农业收入更高;因此小农对农业收益的减少可能并不在意。在这个逻辑中,资本对农业剩余的占取,可以通过“半工半耕”这一家计安排而得到解决,小农家庭经营在农业资本化下仍能继续存在。

尽管得到相同的结论,不过,无论是占取主义/替代主义理论,还是黄宗智等学者的解读,都有值得讨论的地方。

第一,就“半工半耕”是否解决了小生产的农业剩余被占取的问题,需要对占取主义/替代主义理论进行进一步的延伸理解。无论是农资市场的发达,还是农机服务市场的兴起,都使农业生产资料的商品化程度不断加深。原本依靠农户家庭劳动力投入的生产环节,被化肥、农药、除草剂、农业机械化等所代替,在占取主义逻辑下,随着农业生产中的不同环节不断被占取,小生产者的劳动剩余就不断被让渡<sup>[34]</sup>,农业收益越来越低,因此需要靠打工收入来贴补。在这个意义上,从“半工”的层面来说,生产资料的商品化,使小农不得不加深对务工收入的依赖。在“半耕”的层面,农业生产各环节不断专业化,意味着农业生产中现金投入不断取代家庭劳动力的投入,其后果不仅仅在于农业生产的现金成本提高。家庭劳动力的投入原本是灵活的,可以根据情况增减,也正是在这个意义上,“自我剥削”存在空间;一旦现金成本取代了家庭劳动力的投入,并成为大势所趋,小生产者的“自我剥削”空间也会遭到挤压,简单再生产的维系也会变得不稳定<sup>[35]</sup>。因此,不能仅看到在“半工半耕”的家计模式下,小农家庭经营仍能维系,更应该看到在这一趋势下,劳动对资本的依附不断加强。

第二,占取主义/替代主义理论认为,由于“自然”条件的限制,资本无法在农业中建立一个优于家庭经营的组织形式,因而家庭经营得以存活;这一点应该更进一步来讨论。一方面,随着劳动剩余被不断占取,生产者最终获得的收益将会仅剩其劳动力报酬,不再有任何农业剩余。到了这一步,家庭经营就会徒留其表,农业生产者与无产化的工资劳动者不再有本质差异,在这个层面上仍坚持家庭农业的存续,其意义就十分有限了。另一方面,生产资料的商品化,从中国改革开放开始就在不断加深,到今天,无论是农资市场,还是农机服务市场,都已经开始出现产能过剩的高度竞争局面。在这一背景下,原本仅在农业上游或下游从事经营活动的资本,被迫也卷入到土地流转中,试图通过土地流转来保证市场份额,这一趋势已经在全国不同地区出现<sup>[34]</sup>。在这个意义上,占取

主义/替代主义的逻辑已经被超越了,资本开始从占取/替代农业中的不同环节,转向对土地的控制,小农家庭经营也会被进一步边缘化。

需要指出的是,关于家庭农业在今天的存续,从政治经济学的角度,核心的关注点在于劳动者与资本实质的生产关系。从生产关系角度,当生产者家庭的农业剩余被不断占取,最终会使其与无产化的工资劳动者无异。不过,从农业社会学的研究视角而言,“家庭”作为一个生产组织单位,与雇工式的生产组织有本质的差异,尤其是伦理基础、社会基础上。在这一方面,也已经有不少研究,且多集中在剖析家庭在村庄社会中的社会关系对农业或工业生产的影响。徐宗阳认为,在村庄社会中,农户家庭之间交织着错综复杂的社会关系,这些社会关系使得外来资本下乡时往往遭遇社会困境<sup>[36]</sup>。但对于农户自身而言,这些社会关系恰恰是他们进行农业生产的优势。韩启民的研究则发现,乡土社会网络可以降低农业规模化服务中的组织成本<sup>[37]</sup>。此外,一批关于乡村来料加工业的研究,也发现来料加工网络背后实际上是一张社会关系网,这一网络使来料加工可以应对市场、资金等方面的各种不确定性,且村庄社会的人际关系、社会伦理,有助于来料加工行业的生产管理;在工业化时代,尽管乡村人际关系发生了巨大变化,但传统的亲属关系、乡土逻辑等仍然在经济生活中发挥着重要功能<sup>[38-42]</sup>。这些研究都是从社会学角度进行的探索,在政治经济学框架之外,对社会关系与经济生产管理的关系进行讨论,对于占取主义/替代主义的理论框架也是有意义的补充,也是对农业社会学的重要发展。

### 三、结论

本文以古德曼等学者《从农耕到生物技术:关于农业产业化发展理论》一书为线索,从政治经济学角度讨论了技术变迁与农业转型的关系。文章对该书提出的占取主义/替代主义理论进行了介绍和评述,并在中国语境下考察了该理论对中国农业转型相关争论的意义。

关于农政问题的讨论,是占取主义/替代主义理论的提出背景。农政问题的核心是农业转型问题,关注的是在不同的历史文化、政治经济背景下,农业在资本主义转型中的角色和作用。在马克思等经典理论家之后,在二战结束和殖民体系终结的背景下,农政问题的聚焦点之一是对第三世界国家和地区广泛存在的小规模农业的解释。《农业产业化》一书正是在这个背景下所著。该书作者认为,农业中“自然”因素的影响,使资本无法在农业中建立一个超越家庭之外的更优生产模式,这使得小规模家庭农业得以继续存在;即便如此,资本依然可以通过灵活的方式从农业中提取积累。书中的核心概念是占取主义和替代主义,前者指资本对农业生产中的不同环节进行改造,将之转化为工业活动的一部分,然后以农业投入品的形式,重新整合进农业生产中。后者则指在农产品加工过程中,资本不断以“非农产品”替代农产品作为原料,从而不断减弱对“农”的依赖。

值得指出的是,关于家庭农业的存续,《农业产业化》一书强调的是“自然”因素的影响,不过,在中国的研究中,家庭农业更重要的特点在于其社会关系资源。这些研究发现,家庭作为一个生产组织,其劳动力监督问题并不存在;村庄社会中交织的人情关系、伦理基础,也使家庭农业比外来资本建立的生产组织更具有优势。从农业社会学的角度,这些研究构成了对古德曼等研究者所提理论的重要拓展。

该书试图超越马克思主义关于农业转型的讨论,从技术角度讨论农业的资本化转型,强调工业资本对农业领域不断强化的渗透和控制,具有启发意义。不过,这一理论框架也存在两方面的问题。一是过于强调技术对农业资本的改造,忽略了对生产关系的讨论,从而忽视了生产者之间的分化。二是作者过于强调家庭经营在农业转型中的存续,却未能揭示劳动对资本的从属不断加深这一事实。该理论也被后来的研究者不断推进,后续研究也不将技术仅视为一种生产要素,而剖析技术背后的社会意义、政治经济学意义。

该书对于中国农业转型的启发在于,农业资本化与工业资本化路径不同,受自然条件的客观限

制, 农业的资本化并不一定伴随着土地流转和规模化, 资本可以通过对农业不同环节的改造、重组, 从农业中占取剩余, 形成资本积累。与该书的结论一致, 当下关于中国农业转型的争论中, 其中一种观点也是认为小规模家庭农业会继续存在, 持这一看法的学者尤其强调中国小农家庭“半工半耕”的家计模式。不过, 随着农业生产中的不同环节不断被占取, 小生产者的劳动剩余不断被让渡, “半工半耕”模式下, 小农生计被挤压的问题也越来越突出。此外, 在高度的市场竞争下, 农业上、下游资本也被迫卷入到土地流转和规模经营中, 超越出占取主义/替代主义逻辑, 也值得进一步关注。

### [ 参考文献 ]

- [ 1 ] Harriss J. Does ‘Landlordism’ Still Matter? Reflections on Agrarian Change in India. *Journal of Agrarian Change*, 2013(3): 351 – 364
- [ 2 ] Lerche J. The Agrarian Question in Neoliberal India: Agrarian Transition by Passed?. *Journal of Agrarian Change*, 2013(3): 382 – 404
- [ 3 ] Goodman D, Sorj B, Wilkinson J. *From Farming to Biotechnology: A Theory of Agro-industrial Development*. Basil Blackwell, 1987
- [ 4 ] Bernstein H. Is There an Agrarian Question in the 21st Century?. *Canadian Journal of Development Studies/Revue canadienne d’études du développement*, 2006(4): 449 – 460
- [ 5 ] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 资本论(第1卷). 北京: 人民出版社, 2004[1867]
- [ 6 ] Engels F. The Peasant Question in France and Germany // K. Marx and F. Engels, *Selected Works* (Vol. 2). Moscow: Progress Publishers, 1970[1894]
- [ 7 ] 列宁. 俄国资本主义的发展. 北京: 人民出版社, 1984[1899]
- [ 8 ] Preobrazhensky E. *The New Economics*. London: Oxford University Press, 1965
- [ 9 ] 恰亚诺夫. 农民经济组织. 北京: 中央编译出版社, 1996
- [ 10 ] Vergopoulos K. Capitalism and Peasant Productivity. *Journal of Peasant Studies*, 1978(5): 446 – 481
- [ 11 ] De Janvry A. *The Agrarian Question and Reformism in Latin America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1981
- [ 12 ] Mooney P R. *My Own Boss*. Boulder, co: Westview Press, 1988
- [ 13 ] Mann S A, Dickinson J M. Obstacles to the Development of a Capitalist Agriculture. *Journal of Peasant Studies*, 1978(5): 466 – 481
- [ 14 ] Igata M, Hendriksen A, Heijman W. Agricultural Outsourcing: A Comparison Between the Netherlands and Japan. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 2008(1): 29 – 33
- [ 15 ] Picazo-Tadeo A J, Reig-Martínez E. Outsourcing and Efficiency: the Case of Spanish Citrus Farming. *Agricultural Economics*, 2006(2): 213 – 222
- [ 16 ] Watts M. Peasants and Flexible Accumulation in the Third World—Producing under Contract. *Economic and Political Weekly*, 1992(30): 90 – 97
- [ 17 ] White B. Agro-industry and Contract Farming in Upland Java. *The Journal of Peasant Studies*, 1997(3): 100 – 136
- [ 18 ] Singh S. Contracting out Solutions: Political Economy of Contract Farming in the Indian Punjab. *World Development*, 2002(9): 1621 – 1638
- [ 19 ] Boyd W, Prudham W S, Schurman R A. Industrial Dynamics and the Problem of Nature. *Society & Natural Resources*, 2001(7): 555 – 570
- [ 20 ] Pechlaner G. The Sociology of Agriculture in Transition: the Political Economy of Agriculture after Biotechnology. *Canadian Journal of Sociology*, 2010(2): 243 – 270
- [ 21 ] Pechlaner G. Biotech on the Farm: Mississippi Agriculture in an Age of Proprietary Biotechnologies. *Anthropologica*, 2010(2): 291 – 304
- [ 22 ] Kloppenburg J. *First the Seed: Political Economy of Plant Biotechnology, 1492—2000*. Second Edition. Madison: The University of Wisconsin Press, 2004

- [23] 西敏司. 甜与权力——糖在近代历史上的地位. 朱健刚, 王超, 译. 北京: 商务印书馆, 2010
- [24] 贺雪峰. 小农立场. 北京: 中国政法大学出版社, 2013
- [25] 夏柱智, 贺雪峰. 半工半耕与中国渐进城镇化模式. 中国社会科学, 2017(12): 117-137
- [26] 黄宗智, 高原, 彭玉生. 没有无产化的资本化: 中国的农业发展. 开放时代, 2012(3): 10-30
- [27] 黄宗智, 高原. 中国农业资本化的动力: 公司, 国家, 还是农户?. 中国乡村研究, 2013(10): 28-50
- [28] 陈义媛. 资本下乡: 农业中的隐蔽雇佣关系与资本积累. 开放时代, 2016(5): 92-112
- [29] 陈义媛. 资本主义式家庭农场的兴起与农业经营主体分化的再思考——以水稻生产为例. 开放时代, 2013(4): 137-155
- [30] 黄瑜, 郭琳. 大资本农场不能打败家庭农场吗? ——华南地区对虾养殖业的资本化过程. 开放时代, 2015(5): 88-105
- [31] 孙新华. 农业规模经营主体的兴起与突破性农业转型——以皖南河镇为例. 开放时代, 2015(5): 106-124
- [32] 陈航英. 新型农业主体的兴起与“小农经济”处境的再思考——以皖南河镇为例. 开放时代, 2015(5): 70-87
- [33] 严海蓉, 陈义媛. 中国农业资本化的特征和方向: 自下而上和自上而下的资本化动力. 开放时代, 2015(5): 49-69
- [34] 陈义媛. 中国农资市场变迁与农业资本化的隐性路径. 开放时代, 2018(3): 95-111
- [35] 陈义媛. 中国农业机械化服务市场的兴起: 机制及影响, 2018 未刊稿
- [36] 徐宗阳. 资本下乡的社会基础——基于华北地区一个公司型农场的经验研究. 社会学研究, 2016(5): 63-87
- [37] 韩启民. 城镇化背景下的家庭农业与乡土社会. 社会, 2015(5): 122-141
- [38] 傅春晖. 包买制中的圈子运作——以浙江省丽水市来料加工为例. 北京大学博士学位论文, 2013
- [39] 付伟. 许村家纺: 工业化的乡土逻辑. 北京大学社会学系博士学位论文, 2016
- [40] 付伟. 城乡融合发展进程中的乡村产业及其社会基础——以浙江省 L 市偏远乡村来料加工为例. 中国社会科学, 2018(6): 71-90
- [41] 王田一. 能力圈: 来料加工的生产组织形式研究. 北京大学硕士学位论文, 2013
- [42] 徐宗阳. “曲尽人情”: 效率的另一种可能——以浙江省缙云县来料加工为例. 北京大学硕士学位论文, 2013

## The Change of Biotechnology and Agrarian Transformation: Review of the Appropriationism/Substitutionism Theory

CHEN Yiyuan

**Abstract** This paper has reviewed the book ‘From farming to biotechnology: A theory of agro-industrial development’, and re-examined the theory in Chinese context. This book explores the agrarian question by looking into the progress of biotechnology, and theories the ‘appropriationism/substitutionism’ framework. The authors emphasize that due to the constraints of ‘nature’, capital fails to organize a superior production system to undermine the competitive advantage of household production, which could explain the survival of family farming. Nonetheless, agro-capital is still able to strengthen its control and penetration to agriculture. This theoretical framework is illuminating for understanding China’s agrarian change. The agrarian capitalization could take place without large-scale land transfer. Rather, by undermining discrete elements of the agricultural production process or the food processing process, agro-capital could appropriate agricultural surplus. However, China’s agrarian transformation has gone beyond this framework, which needs to be further examined.

**Keywords** Biotechnological change; Agrarian transformation; Appropriationism; Substitutionism