

精耕细作、小农经济与传统农业的改造散论

李根蟠

精耕细作是中国传统农业的基本特征之一，这是学界所公认的；探讨传统农业与现代化离不开精耕细作这个话题。精耕细作不但是中国传统农业技术体系的特点和主流，而且是中国历史发展的一个要素，对社会经济制度及其发展变化产生重大影响，甚至可以说它已经成为中国历史的一个“基因”。这个观点并不是我首先提出来的。许倬云先生在《汉代农业》等论著中对“精耕细作”多所论述，指出它是中国历史发展的三原色之一。也有的学者称“精耕细作是联结中国自然条件和中国社会的中轴，也是中国社会发展一切有异于西欧特点的最终归宿”[1]。其实，它不但影响中国历史的发展，而且影响到中国现代化的道路。现在就与精耕细作有关的若干问题谈些意见，不成体系，故曰散论。

一
对精耕细作农业技术产生的原因，学界有不同看法，最常见的是用人口或制度的因素解释，或者认为它是在人多地少格局下“人口压力”的产物，或者认为它是由于在地主制经济下农民有较多的人身自由和经营自主权所致。上述两种因素对精耕细作的发展的确有重要的影响，但它们不是精耕细作形成的基本的或初始的原因。要说明这个问题首先讨论精耕细作出现的时间和最初的表现形态。

关于精耕细作农业技术出现的时间，最流行的观点是战国说，而以《吕氏春秋·上农》等四篇为标志。这种观点不能完全否定，但起码是不够确切的。中西传统农业重要的区别之一是是否实行中耕。日本学者称中国的传统农业为“中耕农业”，而与西欧的“休闲农业”相区别。我国商代甲骨文中已有表示中耕除草的字，周代对中耕非常重视，甚至产生了专用的青铜中耕农具——“钱”和“耨”。由于“钱”、“耨”的使用相当普遍，为人们所乐于接受，以致演变为金属铸币；后来金属铸币的形制虽然发生了变化，而“钱”作为货币的名称却延续至今。中耕技术的出现不是孤立的，它与耨作、条播紧密联系、三位一体，都是建立在畎亩农田的基础上。这三种技术相结合，加上适当的密植，就可以形成行列整齐、通风透光作物群体结构，使作物的生长由无序变为有序，这成为我国精耕细作农业技术的最初表现形态。（西欧传统农业撒播、不中耕、作物生长处于一种无序状态，只有休闲期间才能除草）中国建立在畎亩农田基础上的这套技术虽然是在《吕氏春秋·上农》等四篇中才获得系统的总结，但它的产生却不晚于西周春秋时期；《吕氏春秋·上农》等四篇农业技术方面的内容所反映的主要不是战国时代、而是战国以前尤其是春秋时代的情况[2]。中国传统农业非常重视对农时的掌握，农时意识十分强烈，而且出现很早，到春秋时代已经形成比较科学的“天时”观念，以二十四节气为核心的传统指时体系也在形成和完善之中。据《国语·周语上》所载，我国传统土壤学中最有特色的“土脉论”在西周末年即已出现。春秋时代的郑子产说：“政如农功，日夜思之，思其始而成其终，朝夕而行之，行无越思，如农之有畔，其过鲜矣。”农功要有缜密的思考和计划，其中包含了对客观规律的认识和掌握，这正是精耕细作农业技术的特点之一。凡此种种，说明我国精耕细作农业技术出现在战国以前，而不是以后[3]。

既然精耕细作农业技术早在西周春秋时代即已出现，而这时人多地少的格局和地主制经济均未形成，它们当然不可能成为精耕细作产生的初始原因或基本原因。因为在因果关系的链条上是不可能逆时序的。

从有关记载看，上面所说的这套精耕细作农业技术是在改造黄河流域低洼盐碱地的实践中创造出来的。上古时代的黄河流域从总体上看是半干旱的草原，但在河流两岸比较低洼的地区有较多的沮洳藪泽，形成气候相对温湿、植被相对丰富的局部生态环境。我国自原始社会末期起，农业向低平地区扩展，这在相当程度上缓解了干旱的威胁，却面临着如何排水洗碱、把低洼地改造成良田的突出问题，中国古代人民用建立沟洫体系的办法来解决这个问题，由此普遍形成了畎亩农田，耨作、条播、中耕的配套技术是在这一基础上发展起来的。《吕氏春秋·任地》以“后稷”的名义提出农业生产的十大问题，头四个问题：“子能以窰为突乎？子能藏其恶而揖之以阴乎？子能使吾士（土）靖而𦵏浴士（土）乎？子能使[吾土]保湿安地而处乎？”说的正是如何把低洼盐碱地改造为良田；而它提供的解决办法，就是建立畎亩农田以及实行以此为中心的一整套农业技术。因此，可以说，精耕细作农业技术首先是我国古代人民在农业实践中因应自然条件而产生的。其实，这不独畎亩技术为然。形成并成熟于秦汉魏晋南北朝时期的我国北方旱地“耕、耙、耨、压、锄”耕作体系，是当地先民为了缓解黄河流域春旱多风的威胁而创造的。南方水田“耕、耙、耨、耘、盪”耕作体系，以及圩田、梯田等技术的出现，无不与此相似。我国自然条件有有利于农业生产的一面，也有不利于农业生产的相当严峻的一面，精耕细作正是我国古代人民充分发挥主观能动性，利用自然条件中有利的一面，克服其不利的一面而创造的巧妙的农艺。

精耕细作的产生，需要以一定的人口为其必要的前提。最明显的是，精耕细作首先产生在人口密度相对较大的黄河流域，长江流域及其南境由于地旷人稀，长期实行“火耕水耨”的粗放耕作制度，只是在东汉末年以来大量中原人口的南移以后，才启动了江南地区新的大规模开发的长期过程，并最终导致唐宋时代南方水田精耕细作技术体系的形成。但是不能把这种人口条件归结为“人口压力”，更不能把“人口压力”当作精耕细作产生的主要原因。如前所述，我国精耕细作产生于西周春秋时期，无论如何不能说当时已经产生了“人口压力”，我国历史上人口的较快增长是在精耕细作形成以后的战国秦汉时代。因此，从历史看，不是人口增长导致精耕细作，相反，是精耕细作促进了人口的增长。因为第一，在主要利用人畜力耕作的条件下，精耕细作一般要求投入较多的劳动力，因此，在作为精耕细作指导思想的“三才”理论中，“人力”被放在突出的地位；这样，就产生了增殖人口的内在动力，历代统治者一般都注重人口的增殖。第二，精耕细作提高了土地的生产能力，使单位面积土地可能养活更多的人口，这就为人口较快的增长提供了物质条件。中国封建社会人口的增长比西欧中世纪快，应该是与中国实行精耕细作有关的。

主张“人口压力”是导致精耕细作技术产生的主要原因的学者说，只有在人多地少的情况下，农民才会致力于集约式的耕作，以提高单位面积产量。这种说法有片面性，并不完全符合中国的历史实际。

既然精耕细作要求一定的土地上投入较多的劳动力，而劳动者劳动强度的增加是有限度的，耕种太多的土地会超出劳动者的承受能力，在这种情况下，人们很自然地把提高单位面积产量作为主攻方向。所以，中国历史上农业生产的发展和农业生产力提高，并不伴随着每个农户所能负担耕地的增加，而是主要表现在粮食亩产量的增加和农民家庭多种经营的发展。这种趋势在周代至秦汉时期已经表现出来，唐宋以后越来越明显。作为这种农业实践结晶的精耕细作求高产的集约经营思想，其产生不晚于战国。战国初期李悝说：“治田勤谨，则亩益三斗，不勤，损亦如之。”（《汉书·食货志》）《荀子·富国》说：“今是土之生五谷也，人善治之，则亩数盆，一岁而再获之。”都是强调通过精耕细作提高单位面积产量。很难说这种思想的产生是“人口压力”所致。在战乱频仍、地荒人稀的魏晋南北朝时期，休闲制和粗放经营都一度有所回升，但人们经过正反两方面的比较，进一步认识到在大面积土地上粗放经营的效果不如在一定的土地上精耕细作，明确表示反对盲目扩大耕地面积。晋代傅玄指出，“耕夫务多种，而耕不熟，徒丧功力而无收”，故尔他主张“不务多其顷亩，但务修其功力”。贾思勰引述当时流行的农谚“顷不比亩善”，说明“多恶不如少善”的道理（《齐民要术·种谷第三》）。这显然是从坚持精耕细作的实践中得出的结论，与“人口压力”无涉。

三

中国小农经济起源于原始社会末期，在奴隶制和封建领主制社会中都曾存在过，但直到战国时期，它才脱离了农村公社的脐带、成为比较完整意义上的小农经济。这也是封建地主制经济逐步形成的时期[4]。封建地主制下的小农经济包括自耕农经济和佃农经济，前者与地主经济长期并存，数量相当可观，后者则构成地主经济的重要基础。无论佃农或自耕农，都有自己的独立经济，比之西欧中世纪的农奴，有着较多的人身自由和较大的经营自主权。这种状况有利于实行精耕细作，并促进了精耕细作技术的发展。各地广泛流传的农谚记录了农民的智慧 and 创造，而中国历史上卷帙浩繁的农书归根到底也是农民经验的总结。不过，精耕细作最初的出现地主制经济形成以前，因此，追根溯源，不是地主制下的小农经济体制导致精耕细作的产生，相反，是精耕细作促进了小农经济的发展与地主制经济的形成。

精耕细作以“三才”理论为指导思想。“三才”理论把农业生产看作农业对象（“稼”）、农业环境（“天”和“地”）和作为农业主体的“人”相互联系的动的整体。它强调因时、因地、因物制宜的“三宜”原则，不但要求根据各地不同的自然条件及其变化来确定不同的种植制度和生产内容，而且把精细的管理贯彻到从耕种到收获、保藏全过程的各个环节中。与西欧中世纪比较呆板的种植制度和比较粗放的管理迥然不同。具有较大的经营自主权和较高的生产主动性的劳动者，成为精耕细作农业的内在要求；精耕细作需要有一种具有较强独立性的小农经济经营方式与之相适应。

西周曾经在相当长时期内实行劳役地租的剥削方式，随着精耕细作农业技术的产生和发展，这种“公事毕然后敢治私事”的公田劳役制变得不适应生产发展的需要，农民纷纷以怠工、逃亡等方式抵制公田劳役，以致出现了公田“维莠骄骄”、“维莠桀桀”的现象；在这种情况下，从西周末到春秋初年，周王室和各诸侯国相继用租亩制取代公田劳役制。税亩制的实行使小农经济的独立性得以加强。春秋中期以后铁农具的逐步普及强化了这种趋势，演出了赋税制度改革的一幕幕活剧。终于导致了战国初年井田制的瓦解和独立自耕农的普遍出现。

战国时期新兴的封建地主制是在井田制瓦解小农分化的基础上形成的。小农的分化产生了最初的庶民地主；它构成了地主阶级的基础。庶民地主产生以后，可能采取、而且实际上采取的经营方式或剥削方式主要有三种：一是使用奴隶，二是使用雇工，三是使用佃农，即采取租佃制经营方式。在剧烈分化中破产的农民的出路主要也是三：或卖身为奴，或当雇工，或当佃农。战国以后，奴隶制的成分确实有一个很大的发展（春秋以前主要是俘虏奴隶，春秋战国以后随着旧的共同体的瓦解，债务奴隶迅速发展起来，罪犯奴隶也有不少数量），奴隶问题一度成为非常严重

的社会问题；但奴隶制始终没有成为占主导地位的生产关系。雇佣劳动一度也比较普遍，但同样没有发展为主导的生产关系。租佃制的实行开始时尽管并不显山露水，但却是扎扎实实地向前发展，到了西汉中期以后，已经明显地占了优势。这是为什么？重要原因之一是使用奴隶和雇工都难以适应精耕细作农业的要求。在精耕细作已经出现的条件下，农业上使用奴隶，生产效率低，监督费用高，是没有前途的。因为在主人的皮鞭下劳动的奴隶是不可能精耕细作的。驱使雇工种地，监督也有困难，且不容易调动他们的积极性。只有采取分租的形式，使农业劳动者有独立经济，有一定的生产自主权，才适应精耕细作农业的要求，有利于发展生产，从而也有利于保证主人的收益，也是农民比较愿意接受的。《吕氏春秋·审分》说：“以众地者，公作则迟，有所匿其力也，分地则速，无所匿迟也。”这是讲庶民地主利用雇工耕种的两种劳动组织形式利弊的比较：“公作”是集体耕作，大呼隆，可以偷奸耍滑，故“迟”；“分地”把地分开包干，各人劳动成果一目了然，故“无所匿迟也”。这种经验的发展，必然导致租佃制的产生和推广[5]。精耕细作对劳动者耕作意愿和主动精神的要求，是租佃关系之所以为人们所接受，获得发展，并最终战胜其他方式取得主导地位的根本原因。

许倬云先生曾指出“精耕农业排斥奴隶制而适合租佃制”，“虽然中国有奴隶制度，但因为中国选择亲缘性组织，所以奴隶制度很容易转变为符合精耕细作的型态”。这个意见是值得重视的。汉代奴隶数量虽然不少，但能证明其从事大田劳动者实在寥寥；有的虽有奴隶之名，实际上却变了。如西汉末年樊宏“课役僮隶”，既言“课役”，已是对“僮隶”采取封建性的剥削方式了。

明清时代，农业上的雇佣劳动，尤其是较大规模的雇佣劳动发展不起来，自耕农仍然占有很大的比例，佃农的经济独立性获得加强，在我看来，都是与精耕细作的继续发展分不开的。

四

人口压力和地主制下的小农经济虽然不是导致精耕细作产生的初始原因，但它们对精耕细作的发展产生了巨大的影响，其重要表现之一是制约着精耕细作向多劳集约的方向发展。中国地主制下的小农虽然由于土地可以私有、人身相对自由、经营比较自主，有着发展生产的较高的积极性和主动性，但他们背负着赋税和地租的沉重负担，经济力量脆弱，扩大再生产的能力很低，一般只能用在小块土地上增加劳动投入的办法，争取在有限的土地上生产尽可能多的农产品，以解决一家数口的生计问题。人口的增加更使一般农户难以扩大其经营规模，以至耕作规模越来越小，这种状况使大型高效农具很难得到广泛的应用和持续的改良发展，单位面积产量虽然历代都有所增加，劳动生产率的提高却举步维艰。

由于我国精耕细作和多劳集约关系密切，以至有些学者往往把两者等同或混淆起来。认为精耕细作就是依靠大量劳动投入，少种多收，重产量而轻效率的一种农业方式。上面说过，在主要使用人畜力耕作的条件下，精耕细作往往要求投入更多的劳动力，但是，如果把精耕细作和多劳集约完全等同起来，那就错了。例如汉代有两种著名的丰产农法——代田法和区田法，虽然都属于精耕细作的范畴，却表现出不同的特点，代表了精耕细作的两种类型。

汉武帝时赵过推行的代田法以垄畦“岁代处”得名，采取半面耕和半面锄相配合的方法，与耦犁、耨车等“便巧”农器相配合，不但能够“亩增一斛”，增产约25%，而且“二牛三人”可耕田五顷（大亩），其劳动生产率盖为“一夫百亩（周亩）”的12倍，史称“用力少而得谷多”。表现出增加单位面积产量与提高劳动生产率并重的特点。不过，这种产量与效率并重型精耕细作并没有获得发展，成为我国农业历史发展的主流，倒是多劳集约型精耕细作越来越占优势。重要原因之一因为代田法对牛力和农具的要求较高，不大适合分散经营、经济力量薄弱的小农。为了解决这一问题，赵过提倡换工协作的人力挽犁，但作用毕竟不大。真正能实行代田法的，可能只有边郡的屯田，政府公田及某些富豪之家。小农经济的普遍存在决定代田法不可能普遍和长久实行，它不久即被平翻低畦农田所取代。尽管如此，代田法和耦犁的推广对小农经济造成了巨大的冲击。它引起生产单位扩大的趋向，导致豪强势力的膨胀（豪强势力发展的另一经济背景是西汉中期以后陂塘水利的发展，因为陂塘是单个小农家庭无法修建的，修建或掌握了某个陂塘的豪强地主往往同时控制了整个灌区）和劳动者人身依附关系的强化；不过，地主田庄所役使的主要是虽然有严重人身隶属关系、但仍然保持了独立经济的劳动者。这就是说，小农经济的体制虽然受到冲击，但毕竟延续下来。《四民月令》主要是为地主田庄的经营设计的，但从其以收获后贱价买进，青黄不接和播种时卖出为特点的农产品收购活动看，田庄的周围应该存在着大量的小农，因为这种“贱买贵卖”的主要对象无疑就是个体小农；而被“选任”在大田耕作的“田者”，多数也应该属于佃农。魏晋南北朝时期，无论北方在战乱中图存还是南方开拓新的生存空间，都要以某种以地主为核心的共同体为依托，依附关系继续发展；但自耕农的存在仍然不容忽视，而在地主田庄中劳动的主要仍然是“其佃谷与大家量分”的佃农。不过，劳动者严重的人身依附关系是不能完全适应精耕细作的需要的。只要精耕细作继续获得发展，这种状况迟早是要改变的。从西汉中期耦犁推广以来，我们看到农业工具不是继续向大型、高效发展，而是逐步被改造得更加适合小农经济的需要。耕犁从“二牛三人”到二人二牛，到一人一牛，最后，比较轻便灵巧的曲辕犁得到普及，主要就是向着适应小农经济的方向发展的。农业工具的这种发展促使唐宋以后小农经济重新得到了加强：自耕农再度活跃，隶属性佃农转化为契约性佃农。而我国精耕细作农业也进一步向多劳集约、增加复种指数、提高土地利用率的方向发展。

西汉末年氾胜之在关中地区提倡区田法属于另一种类型：着重于提高劳动集约的程度，力求少种多收。由于它“不耕旁地”，“不先治地”，所以不采用或不一定采用铁犁牛耕，但作“区”、施肥、灌溉、管理，却要求投入大量的劳力；它虽然号称“亩产百斛”（相当于2787市斤/市亩），“丁男长女治十亩……支二十六年”，但由于其产量的虚夸，实际上不能达到这样的劳动生产率。它本质上属于多劳集约型精耕细作。它在西汉末年出现并非偶然。关中是西汉京都所在地，人口相当稠密，尤其是两汉的中晚期，土地兼并激烈，大量自耕农贫困破产，缺乏耕地，成为严重的社会问题。区田法主要适合于缺乏牛犁农具、经济力量薄弱的少地或无地的小农的需要。区田法的优点是精耕细作、抗旱高产，缺点是不与当时的先进工具相结合，各种作业费劳力太多。正由于这样，它不可能全面推广。它从一个侧面反映了中国传统技术的优点和缺点。

宋代开始的人口长期增长的趋势到清代进入一个新的阶段，人口激增导致全国性的耕地紧缺，成为本时期农业面临突出的新问题。为了解决民食问题，除千方百计开辟新耕地和引进推广高产作物以外，还努力增加复种指数，提高土地的利用率，使农艺更加精细化。传统的精耕细作进一步向“多劳集约”的方向发展，“粪大力勤”成为农业生产的基本要求。这一时期土地利用率和土地生产率都达到了一个新的历史高度；尤其是出现了意义深远的“立体农业”或“生态农业”雏形。但在农业生产继续发展的同时，农户经营的规模更加细小，农具没有改进，生态环境恶化，自然灾害增多，劳动生产率渐呈下降趋势。

五

中国传统农业曾经创造过历史的辉煌，它给我们留下了丰富的遗产，也给我们留下了包袱和难题。由于它形成了“多元交汇”的博大体系和精耕细作的优良传统，不但在农艺水平、土地利用率和土地生产率长期领先世界；而且孕育了和支撑了世界上唯一的五千年延绵不断的古代文明。中国以占世界7%的耕地养活占世界22%的人口，常常被人们引以为荣；从历史来看，这主要是应该归功于中国的精耕细作传统农业。但由于中国传统农业体系自身的缺陷，它在近代明显落后了。我们现在面临农业现代化的艰巨任务。在某种意义上说，农业现代化就是对传统农业的改造，但这种改造并不是简单地割断传统和抛弃传统，而是应该把传统中的合理内核与现代化的要求结合起来。现在，现代化的浪潮、全球经济一体化的浪潮汹涌澎湃，传统文化受到了严重的冲击，在这个浪潮面前，许多传统的东西，或者迅速消失，或者严重变形，达到了令人触目惊心的地步。传统农业科学技术也同样面临严峻的形势。应该指出，传统农业科学技术中有些东西在农业现代化的过程中消失或发生变化是不可避免的。现在的问题是要防止玉石俱焚，防止在现代化浪潮中把传统中有价值的东西毁掉，这些东西一旦毁掉，就可能造成不可挽回的损失。从传统与现代化衔接的角度看，我认为主要应该处理好以下三个方面的关系。

第一，既要努力引进西方先进的农业设备和科学技术，提高农业劳动生产率，又要坚持精耕细作、增加单产的发展道路。

农业现代化要用现代物质装备和科学技术武装农业，大大提高农业劳动生产率，这是最基本的要求。没有劳动生产率的提高，就没有经济的发展和社会的进步，对此不应有所怀疑。但提高农业劳动生产率不能以抛弃精耕细作传统、降低农业产量为代价。七十年代末我国曾经从美国引进了成套大型农业机械化设备，在东北的三江平原进行大规模的农业现代化的试验，在一些同志中产生了盲目乐观的情绪，以为中国的农业问题依靠引进西方先进的农业科学技术就可以解决，传统的精耕细作的农业科学技术已经过时了。但实践很快就否定了这种观点。我国传统农学精耕细作的传统，不但创造了历史的辉煌，而且在今天的农业生产的发展中仍然发挥着重要的积极作用。建国以来我们在农业方面所取得的发展，从技术上讲，主要是依靠用现代科学技术加强了精耕细作传统。在我国人多地少、耕地后备资源严重不足的情况下，依靠精耕细作，努力提高单位面积产量仍然是发展农业生产唯一正确的选择。扩大一点说，世界人口总是不断增加，而耕地却不可能无限的开垦，所以从总体看，世界农业必然是要走集约经营、精耕细作、提高单产的道路的。要提高劳动生产率，实行机械化是必要的，但农业机械化如果不与精耕细作的传统相结合，就不可能在中国大地上生根。应该努力研制适合精耕细作要求的农业机械，在相当长时期内忽视了这一点，正是农业机械化工作中的重大失误。推广新科学技术也应注意这一点。现在在农业生产中推广最快的是适应精耕细作要求的技术，如地膜覆盖、杂交育种等。同时，精耕细作传统技术的继承、改造和发展也应考虑提高农业劳动生产率的要求。过分依靠劳动投入的传统技术不可避免要在现代化过程中改变形态或被淘汰。历史已经表明，精耕细作并非一定要与多劳集约结合在一起；在物质技术基础改变与加强的条件下，精耕细作应该而且可能走上既增加单位面积产量、又提高劳动生产率的发展轨道上来。

第二，既要重视外源能的投入和合理使用，又要继承发展重视太阳能循环利用的传统，走可持续发展的道路。

从物质再生产过程看，传统农业和现代农业的区别在于，传统农业主要使用人畜力、比较简陋的农具和农家肥，农业生态系统的物质循环是一种内循环，农产品的加工是很初步的；现代农业大量使用机械、电力、化肥、农药，农业生态系统的物质循环是一种外循环，农产品的加工非常深入。归结到一点，就是现代农业有外源的能量（石油）的投入，传统农业则除太阳能利用以外，没有外源能投入。正是由于大量外源能的投入，现代农业才能大幅度提高产量和劳动生产率，使大量农业劳动力从土地上解放出来，去从事其他产业，支持了其他生产和文化事业的发展。

但现代农业和现代生活方式过分依赖外源能。有资料说，美国家庭每消耗1卡食物能，要消耗9.8卡石油能，约1比10，相应的熵值为6300千卡，无效耗散系数高达90%。美国的人口只占全世界人口的6%，它的总能耗却占全世界的三分之一。美国人夏季三个月消耗的空调电能，等于中国一年的总用电量。石油能是地球三十亿年以前的森林所固定的太阳能，经地质变化埋入地下而形成的储藏能，是不可再生的，好比没有后续的存款，用一点就少一点。如果这种生产方式和生活方式不加改变地持续下去，就难免有能源枯竭、地球因超负载而崩溃的一天。由于过分依靠外源能，把农业工业化，环境污染、水土流失、病虫害抗性增加、“投入—产出比”下降等一系列弊端已日益暴露。这些情况，引起西方学者的反思，纷纷寻找农业可持续发展的道路。中国传统农学所包含的合理因素、价值和生命力因而再次显露出来了。在“三才”理论指导下的传统农学，比较注意农业生产的总体，比较注意适应和利用农业生态系统中的农业生物、自然环境等各种因素之间的相互依存和相互制约，比较注意农业生态系统内部物质循环和综合利用，比较注意协调人与自然的关系，因此比较符合农业生产的本性，与现在提倡的可持续农业的原理是相通的，在一定程度上代表了农业发展的方向。现在各地广泛开展的生态农业、立体农业、可持续农业的试验和推广，在某种意义上都可视为传统农业中优良传统的延续和发展。但是，可持续农业并非完全排斥外源能的使用的封闭的系统。历史已经证明，没有外源能的投入，不改造传统农业的物质基础，农业要有大的发展是不可能的。在我国农业发展的现阶段，拒绝使用化肥、农药、机械是愚蠢的。现在应该在强调太阳能循环利用的同时，把石油能的投入和使用控制在合理的限度内，以减少对环境的污染，并尽量恢复使用有机肥料。同时，作为未雨绸缪的措施，应该积极开展开发利用太阳能的新途径和可以替代石油的可再生能源的研究。

第三，既要尊重和保证农业生产者的经营自主权，充分发挥其在生产上的积极性和主动性，又要努力改变经营过于分散、规模过于狭小状态。

我国传统农业长期主要是由小农以家庭为单位进行经营，传统农业和小农经济是分不开的；对传统农业的改造也就包括了对小农经济的改造。由于地主制下的小农经济有较大的独立自主性，家庭经营本身又有极大的灵活性，所以非常适合农业、尤其是精耕细作农业发展的需要。如果说，精耕细作产生于在农业实践中对自然条件的因应，并促进了小农经济独立性的加强和地主制经济的形成，那么，在精耕细作产生以后，它的继续发展就是主要依靠小农经济的支持和推动。传统农业的历史辉煌主要是小农所创造的。这是一方面。同时，我们也要看到在地主制下小农经济规模狭小、经营分散，再生产能力很薄弱的一面。明清以后人口的激增大大加剧了这种情况。中国小农经济规模之细小，远远超过同时期的西欧小农。经营规模过于分散和狭小，使精耕细作在多劳集约的轨道上滑行得太远，对大型高效农具的推广使用十分不利，严重制约着劳动生产率的提高，而劳动生产率的提高是农业以至整个社会进入新的更高级的形态的最根本的条件。从事分散狭小经营的农户，土地生产的不足，必然要从家庭副业来弥补，这又导致小农业与家庭副业相结合、自给性生产与商品性生产相结合的体制越加牢固，由于它具有适应和克服各种恶劣条件的顽强生命力，同时也对农业的社会化和新经济因素的成长构成巨大的阻力。把历史上的小农经济视为中国贫穷落后和一切坏事的总病根，显然是错误的；美化历史上的小农经济，认为它可以无往不适、万古不变，同样是错误的。从历史的经验看，如何既要保证农业生产者的经营自主权，充分发挥其在生产上的积极性和主动性，又要努力改变经营过于分散、规模过于狭小状态，是农业现代化改造小农经济过程中需要注意解决的重要问题。农业合作化在某种意义上是解决经营规模问题，不能否认它在一定时期内取得了明显的效果，但由于一系列的失误，尤其是公社化以后，抹杀了农民的经营自主权，扼杀了农民生产的积极性和主动性，终于使中国农业走上了死胡同。文革后实行包产到户，恢复了家庭经营，农民生产的积极性和主动性迸发了出来，农业获得高速发展，举世瞩目。但经营规模细小而分散的问题没有解决，在人口数量超过历史上任何时期的条件下，“均田”式的包产到户甚至加剧了这个问题。这种情况对农业生产发展的制约已经显示出来，实行适度规模经营的呼声于是此起彼伏。这并非要回到人民公社的老路。人们在实践中也摸索了一些如何在家庭承包的基础上解决经营规模过于狭小的问题的具体方式，如通过土地使用权的转让形成种田大户、推行股份合作制，在农业产业化过程中通过社会化服务体系把分散的农户组织起来，等等。总之，是要把分散的小生产纳入社会大生产和市场经济的轨道上来。这个问题的解决也关系到中国农业现代化的命运。

注释

- [1] 席海鹰：《论精耕细作和封建地主制经济》，载《中国农史》1984年第1期。
- [2] 参见拙著：《试论〈吕氏春秋·上农〉诸篇的时代性》，载《农史研究》第9辑，农业出版社，1989年。
- [3] 参见董恺忱、范楚玉主编：《中国农学史》第一编“先秦时代的农学”，科学出版社，2000年。
- [4] 参阅拙著《中国小农经济的早期形态》，载《中国经济史研究》1998年第1期。
- [5] 参见拙作《春秋战国农民份地的私有化和地主制经济的形成》中的有关解释，载《中国封建地主制经济讨论专集——中国经济史研究1999年增刊》。

后记：此文在1999年11月“传统经济因素在现代化过程中的作用”研讨会上作为会议材料散发过。

出处：作者供稿