

农业强国的含义、度量和进路

■李 周

从品质性强、适宜性强、持续性强和微观经营主体强四个维度论述了农业强国的含义,把我国农业与世界强国农业(及国内其他产业)全要素生产率的比值、农民与国内其他产业就业者人均增加值的比值和农业绿色发展面积占农地面积的比例作为度量农业强国建设的指标。农业强国建设策略是:培育高素质职业农民,把人力资本的作用充分发挥出来;打造高效率合作机制,把合作共赢的组织功效充分发挥出来;创建法治化宏观环境,把市场机制的制度功效充分发挥出来。具体措施是:提升人力资本的投资环境、维护公平竞争的制度环境、保障稳定预期的法治环境、做强新型农业经营主体的自生能力、做强微观经营主体的共生能力和做强农业绿色发展。

[关键词] 农业强国;人力资本;全要素生产率;自生能力;共生能力

[中图分类号] F124 [文献标识码] A [文章编号] 1004-518X(2023)11-0005-11

李周,中国社会科学院农村发展研究所研究员。(北京 100732)

一、引言

党的二十大报告首次明确提出“加快建设农业强国”的任务,这是党中央着眼全面建成社会主义现代化强国作出的战略部署,也是扎实推进城乡融合发展、城乡居民共同富裕的重大战略举措。党的二十大报告提出的强国建设涵盖制造、质量、航天、交通、网络、数字、农业、海洋、贸易、教育、科技、人才、文化、体育等方方面面,农业强国建设是基础性工作。农业强国建设做好了,社会主义现代化强国建设就有了坚实的基础。农业强国建设是最艰巨的工作,我国的工业品和农产品都必须面对国外产品的挑战。但是,我国的工业品面临的是在国际市场上被其他发展中国家的产品替代的风险,而我国的农产品面临的则是国内市场被国外农产品替代的风险。相比较而言,农业强国建设的任务更繁重、更艰巨。农业强国建设的主要工作,是使农业的科技装备、经营体系、产业韧性和竞争能力越来越强,进而使农地质量、农产品质量和农民收入越来越高,农村环境和农业景观越来越好,而不再仅仅是农产品数量够不够的问题。

改革开放以来,我国农业取得了重大成就。在20世纪末扭转了农产品供不应求的局面,近20年粮食生产能力稳中有升,粮食产量稳定增长,打破了所谓的“一丰一欠二平”的粮食生产规律,农业全要素生产率的贡献越来越大,目前已经超过60%。

从表1可以看出,2021年,在14个人口逾亿的国家中,农业增加值占世界农业增加值的份额和人口占世界总人口的份额的差值大多在1个百分点以内,只有中国(13.7%)、印度(-5.9%)和孟加拉国(-1.2%)是例外。我国人均农业增加值高,除了同我国农民数量多,农产品种类繁多外,还同政府想方设法地激励农民把农产品做多、把农业增加值做大的政策导向有关。

表1 2021年人口逾亿国家的人口、农业增加值和人口份额、农业增加值份额的关系

	人口 (亿人)	农业增加值 (亿美元)	人均农业增加值 (美元/人)	人口份额 (%)	农业增加值份额 (%)	差值 (%)
世界	78.9	37086.1	470.1	100	100	0.0
中国	14.1	11731.0	830.6	17.9	31.6	13.7
印度	14.1	4441.5	315.5	17.9	12.0	-5.9
美国	3.3	1829.5	551.2	4.2	4.9	0.7
印度尼西亚	2.7	1391.8	508.4	3.5	3.8	0.3
巴基斯坦	2.3	743.7	321.4	2.9	2.0	-0.9
巴西	2.1	887.1	413.9	2.7	2.4	-0.3
尼日利亚	2.1	1194.9	559.9	2.7	3.2	0.5
孟加拉国	1.7	349.0	206.1	2.1	0.9	-1.2
俄罗斯	1.4	567.5	395.6	1.8	1.5	-0.3
墨西哥	1.3	423.0	333.9	1.6	1.1	-0.5
日本	1.3	387.4	308.2	1.6	1.0	-0.6
埃塞俄比亚	1.2	306.1	254.5	1.5	0.8	-0.7
菲律宾	1.1	354.4	311.2	1.4	1.0	-0.4
埃及	1.1	456.3	417.6	1.4	1.2	-0.2

资料来源:世界银行数据库。

从表2可以看出,我国不仅人均农业增加值高,农产品净进口量也较大。2021年我国农产品净进口1772亿美元,其中大部分是非食用原料,这意味着我国有较大的农产品加工能力。

平心而论,我国农业的增产潜力始终存在,但在非农部门涌现出更多更好的增收机会的情境下,农民在土地上挖掘增产潜力的机会成本越来越高。根据第三次全国农业普查主要数据公报,2016年全国有2亿多农户,占全国总户数的56.6%。根据2022年中国统计年鉴的数据,2021年全国有1.7亿个农业劳动力,占劳动力总数的22.9%。同发达国家的农户和农业劳动力占比相对照,我国农业劳动力转移任务还远远没有完成。现实中,愿意从事超小规模农业的农民越来越少,愿意从事大规模和适度规模农业的农民却难以达到预期规模,如何让这两部分人进行更好的对接,是一个非常值得研究的问题。农业劳动力老龄化是世界各国普遍存在的问题,这或许同农业劳动不再是繁重的体力劳动的变化有关。相比较而言,我国从事农业的劳动力的平均年龄并不大,它并不是农业强国建设亟待解决的问题。

我国耕地面积占世界耕地总面积的比例较小和人口占世界总人口的比例较大是我国国情,

表2 2021年我国农产品进出口量

单位:亿美元

	出口	进口	净进口
食品及活动物	698.46	1228.37	529.91
饮料及烟类	27.5	76.26	48.76
非食用原料	135.36	1206.3	1070.94
生皮即生毛皮	0.43	15.74	15.31
油籽及含油果实	11.66	581	569.34
生橡胶(包括合成橡胶及再生橡胶)	16.16	122.07	105.91
软木及木材	6.4	225.76	219.36
纸浆及废纸	1.89	201.88	199.99
纺织纤维及其废料	38.98	90.93	51.95
其他动植物原料	59.84	29.99	-29.85
动植物油脂及蜡	23.31	145.78	122.47
合计	885	2657	1772

资料来源:《中国统计年鉴》2022年卷。

难以改变。超小规模农业并不是我国国情,而是就业结构和经济结构升级尚未完成前的特有现象,它不仅可以改变,而且必须改变。毋庸讳言,我国有部分学者强调保护超小规模农业的必要性。其中,以农民是弱势群体为理由强调保护超小规模农业的重要性,低估它对转移农业剩余劳动力的负面影响;以农业具有弱质性为依据强调发放农业生产补贴的必要性,低估它对提高农业竞争力的负面影响;以农产品的功能化、生态化、高附加价值化为理由强调维护超小规模农业的合理性,低估农产品由生活必需品扭曲为养生品、保健品和奢侈品的负面影响。我国开始具备为维护超小规模农业设置一个相对封闭环境的能力,然而真正需要做的工作是把农业微观经营主体做强、把农产品竞争力做强、把农业产业体系做强,打破超小规模农业的格局,而不是维护超小规模农业的格局。

二、农业强国的含义

(一) 农业强国建设的目标和主要任务

农业强国建设同以往农业建设有很强的内在联系,它是在以往基础上的升华,并非另起炉灶而另搞一套。所以它们没有泾渭分明的边界,因而很难把农业强国建设和现代农业建设区分得清清楚楚。农业强国是在我国即将跨越发展中国家阶段的背景下提出的,主要目标是质量安全和生态安全,主要措施是控制农业化学品施用量,实施休耕轮耕和退耕还林还草还湿、退牧还草、天然林禁伐等策略。以往的农业建设是在我国处于发展中国家的背景下提出的,主要目标是数量安全,主要措施是把能种的地都开发出来,能长庄稼的时间都利用起来,能增产的措施都应用起来。农业强国建设要在国际和国民经济体系中做评价,以往的农业建设基本上就农业论农业。

农业强国建设的目标。首先,农业发展的质量达到发达国家农业发展水平,并非同自己过去相比质量有进步;其次,农业就业竞争力达到国内其他产业平均水平,并非同自己过去相比收入

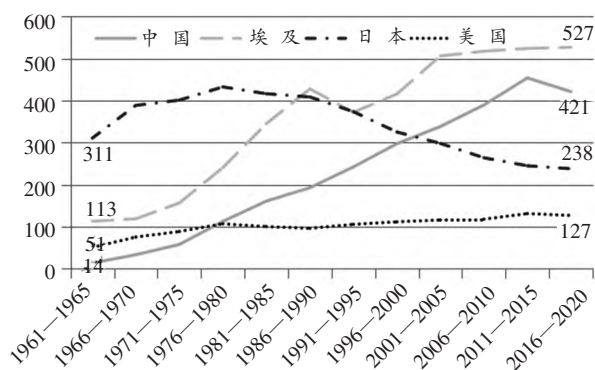
有增长;最后,农业增长达到可持续水平,不对消费者、其他地区和后人施加负面影响。农业强国建设分析和评估以横向比较为主,并非构建一个有关农业的指标体系和我国农业的时间序列资料,就能对农业强国建设作出评价。近些年我国农业政策强调反哺,但并没有走得太远。日本和韩国市场上国产大米的价格要比进口大米的价格高数倍,我国市场上的大米是按质定价的,同产地无关,市场信号没有扭曲,这意味着我国建设农业强国的压力没有减轻。我国农民正在努力提升自己的自生能力和共生能力,这意味着我国建设农业强国的动力没有减弱。

农业强国建设的主要任务。以自生能力、共生能力和可持续能力的提升为抓手,把经营规模小、资源依赖强、要素成本高、面源污染重、产品竞争弱等影响我国农业长期发展的障碍都清除掉,消除由农业超小规模经营导致的所谓农业弱质性,完成农业补贴由生产补贴到生态补贴的转型,不再以这些障碍作为寻求保护或优惠政策的筹码。具体地说,就是要依靠土地适度规模经营、作业专业化分工和农业技术升级,提高微观经营主体的自生能力;依靠农民合作、创建生产集群和产品区域公共品牌,提高微观经营主体的共生能力;依靠农户自生能力和共生能力的提高,使我国农业具有同其他国家农业竞争的能力,具有同国内其他产业竞争的能力,进而使农民成为体面的职业,农村成为农民安居乐业的家园。

(二)品质性高

品质提升是评价农业强国建设绩效的第一个核心指标。大国农业最关注的是生产多少的问题,遵循的是数量优先兼顾质量的原则,高度重视要素投入、产品产量、设施装备等数量指标;强国农业最关注的是如何生产的问题,遵循的是质量优先兼顾数量的原则,优先考虑的是要素品质、产品品质、增长品质等质量指标。一是要素品质的提升,制定和实施农业要素质量标准、使用定额和使用规范,制止低质、劣质农业要素进入市场和生产过程,以及防止水资源和农用化学品的过量、过频使用;二是产品品质的提升,要全面制定和实施农产品质量标准和生产工艺,消除产地水、土、气中重金属超标等对农产品质量的影响,持续提高我国农产品,特别是食用农产品的品质;三是增长品质的提升,要依靠技术、制度和组织创新,不断提高全要素生产率的贡献率,持续地提高农业增长的品质。

农业强国建设把重点放在品质提升上的主要理由是:从产出角度看,我国人均农产品数量已经超过世界人均农产品数量,且人口总量已经开始下降,产出数量增长的必要性和重要性下降了。从投入角度看,我国平均每公顷耕地化肥施用量由1961—1965年的14公斤增加到2016—2020年的421公斤,先后超过美国和日本,仅次于埃及(见图1)。同时,耕地亩均机械动力已经高于发达国家,2016年我国亩均动力为0.41kW,是美国(0.06~0.07kW)的5.8~6.8倍。^[1]亩均农药用量和灌溉



资料来源:联合国粮农组织数据库。

图1 若干国家平均每公顷耕地化肥施用量(公斤)的变化

水量也有类似特征,投入数量增长的必要性下降了。从消费角度看,全国居民已经由追求吃饱、吃好转为吃健康,品质的重要性变得越来越重要。我国农业的主要任务是使农业增长同品质提高挂钩,同资源要素投入脱钩。

一些学者强调农产品数量安全的重要性主要有两个理由:即农产品是基本生活必需品和我国拥有14亿人口。农产品属于战略产品,同时又是几乎所有国家都生产的产品和垄断程度最低的产品,农产品国际贸易同垄断程度极高的高科技产品(如光刻机、高端芯片)相比有很大的不同。现实中确实存在妄图阻碍我国崛起的邪恶势力,但这股邪恶势力难以对正常的农产品国际贸易施加重大影响,更不可能打造一个向我国禁运食物的封锁圈。我国经济学家和政治家对此要保持清醒的认识,不宜高估邪恶势力的影响力,不再以冷战思维的方式把提高我国农业自给自足水平作为我国农业发展的战略目标。

(三) 适应性强

正常年份的农业生产应配置在水热条件最好、最适宜农作物生长的季节,非正常年份应把更多的农业生产能力动员起来。适应性是指应急年份生产能力最大限度动员和正常年份生产能力利用之差构成的区间,适应区间越大则适用性越强,区间为零则完全刚性,没有适应性可言。农业适应性体现在三个层面上:一是农业的适应性,农业的生产经营对象是生命有机体,更需要敬畏自然、顺应自然,这是农业与非农产业最为显著的不同。农业适应性强是指它既能充分发挥自然力的作用,又能应对气候变化的威胁,即它能根据气候变化的长期预测主动调整种植面积和作物布局,主动应用藏粮于地、藏粮于技等策略,跨越以藏粮于仓方式被动适应气候等风险的阶段。二是政府的适应性,对外开放会给我国农业带来机遇和挑战,闭关锁国回避挑战和只看机遇忽视挑战都具有片面性。正确的做法是提高政府应对开放的适应性,像海绵那样对开放红利有很强的吸纳能力,对外部挤压有很强的复原能力,一关了之和一开了之都属于好心办错事。“好心者”往往自信,“自信者”往往听不进不同意见,由此导致的仓促行事或贻误时机的行为,结果都适得其反。三是农民的适应性,农民适应性的提升是他们由自在走向自为的过程。尤其在初始阶段,多数农民寄希望于环境适应自己,而不是自己适应环境,对此要有足够的耐心。保护或摧毁超小规模农业,都不是适宜的选择。正确的选择是赋予农民重复博弈的权利,让农民在重复博弈中逐步增强适应性。无论试错还是趋优,都要有一个允许重复博弈的政策环境。科学进展是这样,农民适应性提高也是这样。有了这样的环境,农民的适应性将会变得越来越强。

(四) 持续性强

农业可持续性是指农用化学品、灌溉水的用量和农产品产量等既能满足自己的需要,又不对他人和后人的需求造成负面影响。它有三层含义:一是维护自身可持续性。社区(地区和国家)要维护和提升农地的土壤条件,保护和改善地表水和地下水环境,消除过量、过频施肥或施药等行为,提高自身农业的可持续性。二是不影响他人可持续性。社区(地区和国家)农业可持续性的维护和提高,以不对其他社区(其他地区和其他国家)可持续性施加负面影响为原则。三是不影响后人可持续性。社区(地区和国家)农业可持续性的维护和提高,以不对后人(其他社区、其他地区和其他国家的后人)可持续性施加负面影响为原则。

简言之,强国农业建设是以正和博弈(竞争合作、互补共赢)的方式把蛋糕做得更好更大,且参与者都能从价值增量中分到应得的部分,而不是以零和博弈(尔虞我诈、赢家通吃)的方式从既定蛋糕中切得更大的一块。我国农业强国建设旨在为其他发展中国家发展可持续农业探索新路径,提供中国智慧和方案,而不是为中国当世界老大提供支撑。

(五) 微观经营主体强

农业是最古老的产业部门,从事农业的劳动力人数随着新产业的出现逐渐减少具有客观必然性。农业劳动力减少和农户经营规模扩大是一个循序渐进的过程,一直要到经营规模能满足农民充分就业等要求后才会停下来。此时,农民生产出来的农产品具有竞争力,农民收入能同其他部门劳动力的收入相一致,农民成为得到社会尊重的职业。用这个标准衡量,我国微观经营主体还有较大差距,还有一系列工作要做。

一是具有适宜的经营规模。经营规模适宜是指它能为农民充分就业创造条件。2010年,笔者就纯农户需要经营多少土地方能达到外出务工农户的生活福祉问题做过调查,当时的最小规模为30亩,最小规模到2050年至少翻一番,达到60亩。按平均规模为90亩和18亿亩耕地计算,可以容纳2000万个农户,因此将2亿多小农户减至2000万个农户是必须要做的一项工作。规模化是作业高效化、投入精准化的必要条件。今后农民增收的主要途径是通过扩大农地经营规模来提高作业质量和作业效率,而不是通过提高劳动密集程度来增加土地产出。

二是自生能力强。所谓自生能力强是指在人力资本投资的基础上提高农民素质。毋庸讳言,提高农民素质目前尚停留在口惠而实不至阶段。政府的农业投资主要用于土地综合整治和水利基础设施建设,对农民人力资本投资的重视程度远远不及对农业物质资本的重视程度。县、乡政府组织的农业技术培训的针对性较差,农民认为这些培训并不是他最需要的技术,对他的帮助不大。农民非常重视人力资本投资,但投资目标是让子女离开农业,而不是提高自己的农业技能。调查中发现有些农民对农业技术非常感兴趣,但这部分农民所占比例太小。作为一个拥有14亿人的大国,我国必须以这类农民为主体,粮食主产区尤为如此。农民做强的标志是无需补贴就能维持农业再生产,补贴无法把农业做强,也无法使农民有体面的感觉。

三是共生能力强。在物种进化中,只有具有自生能力的种群和群落能够生存与繁衍,只有提升自生能力才能提高自己对外部环境的适应性或改善生存与繁衍条件,所以提升自身能力是所有物种都有的本能。很多物种在进化中还形成了在群落内部构建共生能力的行为能力,人类更是在进化中形成了在陌生人(不同群落)之间构建共生能力的意识和行为能力,这是人类区别于其他物种的最显著特征。人类构建共生能力的行动,包括通过协作把蛋糕做得更大从而分到更多一些的蛋糕,通过磋商形成一致性策略增强共同体的博弈实力,通过建立企业集群、产业集群共同分享外部规模经济等。共生能力建设初见端倪,可拓展空间很大。在农业强国建设中,农民不仅要依靠人力资本投资提升自生能力,还要采取各种能够提升共生能力的行动。

三、农业强国建设的度量

农业强国建设应该从三个方面来度量:一是我国农业发展是否赶上其他国家农业发展,具有国际性;二是农业发展是否赶上国内其他产业发展,具有综合性;三是农业增长是否不影响自己、他人和后人发展,具有可持续性。

(一) 我国与世界强国农业(及国内其他产业)全要素生产率的比值

各国土地资源禀赋和人口密度有很大差异,农业的劳动生产率和土地生产率等指标缺乏可比性。指标体系貌似全面,但无法进行农业发展的国际比较和同国内其他产业发展的横向比较。全要素生产率消除了土地、资本、劳动力数量变化对农业增长的影响,可以从总体上反映农业增长的质量,是所有国家、所有产业都可以应用的指标。选用全要素生产率指标,可以使我国农业和其他国家

农业(及国内其他产业)发展水平的比较具有可比性。农业全要素生产率是逐渐提高的,只有我国农业全要素生产率的提高快于发达国家农业(及国内其他产业),才能判定我国农业具有变强的态势,所以要用我国农业全要素生产率与世界农业强国农业(及国内其他产业)全要素生产率的比值作为度量农业强国建设的指标。这个指标逐渐接近于1,表明我国农业正在朝着强国农业的方向迈进。

(二)农民与国内其他产业就业者人均增加值的比值

农业发展滞后的表象是它用较大占比的劳动力生产较小占比的增加值。这个指标逐渐接近于1,意味着农民人均增加值与国内其他产业就业者人均增加值的差距逐渐消失,表明农民正朝着具有竞争力职业的方向演进。这个比值接近乃至大于1是农业发达国家已经出现的情形,绝不是天方夜谭,所以用它作为度量农业强国建设的指标显然是适宜的。

(三)农业绿色发展面积占农地面积的比例

农业可持续性强调的是长期效果和全局效果,而不是当期效果,而可统计的指标反映的都是当期效果,所以这个指标宜粗不宜细,就是统计各种要素投入都合乎可持续发展要求的农地面积。这部分农地面积占农地面积的比例逐渐增大,意味着我国农业趋向可持续发展,这个指标达到1,我国农业就全面实现了可持续发展。

四、农业强国建设的进路

(一)提升人力资本的投资环境

农民的学习能力、创新能力和合作能力,进而农民的专业技能、自生能力和共生能力以及农民的收入和地位,均决定于农民的素质。农业强国建设的关键是培育一支掌握科学文化知识和专业生产技能,具备自生能力、共生能力和经营管理能力,以农业生产、经营或服务为收入来源,居住在农村的高素质农民。农业生产经营主体要以高素质农民为主,就要构建一个旨在增强农民人力资本的投资环境。一方面各级政府要加大农村人力资本投资,并以税收优惠等政策鼓励涉农企业对农业劳动力开展技能培训和就业转移等工作,为农民提升人力资本提供更多的机会。同时,促进土地经营权流转,使土地经营规模能够满足农民充分就业的要求,使农民内生出务农和提高素质的积极性。随着农业装备体系的完善,农业对农民人数和体力的要求逐渐下降,对农民人力资本的要求逐渐提高。不同于物质资本,人力资本在使用过程中会随着技能或熟练程度的提高不断增值,物质资本在使用过程中会随着各种损耗而不断减值。

美国为什么能大量出口农产品?舒尔茨把它归结为美国农民的平均素质高于其他国家。^[2]从表3可以看到:美国人均耕地面积排在第九位,但土地生产率排在第一位。由此可见,舒尔茨的见解是有道理的。

(二)维护公平竞争的制度环境

构建公平的制度环境,保障城乡居民的公平,城乡资本的公平,城乡教育医疗、水电路和通信网络等基础设施建设的公平,是市场机制在资源配置中发挥决定性作用的基础。筑牢这个基础,必须做好以下几项工作。

一是废除城乡户籍居民在就业等方面的权利不公平的政策规定,保障城乡居民的权利公平。政府做好这些工作只需改进治理方式,无需资金投入,可以得到权利公平创造的红利。二是增强农村教育培训和医疗卫生的投资。政府用于农村公共品建设的财政支出的增长速度要快于城市,逐步消除农村公共品建设的财政资金欠账。三是促进城乡社会保障体系并轨。加快城乡居民医疗

表3 2021年人均耕地排名前10的国家

	国别	耕地 (万公顷)	人口 (万人)	农业增加值 (亿美元)	人均耕地 (公顷)	土地生产率 (美元/公顷)
1	哈萨克斯坦	2969	1898	99	1.56	334
2	澳大利亚	3100	2567	358	1.21	1155
3	加拿大	3840	3789	293	1.01	764
4	俄罗斯	12344	14562	675	0.85	547
5	乌克兰	3378	4391	213	0.77	630
6	阿根廷	3370	4504	347	0.75	1031
7	尼日尔	1782	2433	54	0.73	305
8	罗马尼亚	933	1944	124	0.48	1324
9	美国	16044	33594	2237	0.48	1394
10	苏丹	2121	4444	22	0.48	103

资料来源:世界银行数据库。

保险和养老保险等内容的社会保障体系的并轨。四是补齐农村人力资本短板。设立农业技能培训专项基金,建立分层分类的新型农业经营主体数据库。建立听取农民对技能培训意见的工作机制,提高培训的针对性和有效性,增强新型农业经营主体的创新创业本领、发展活力和带动能力。五是健全农村专业人才创新服务和生活保障机制,吸引人才扎根农村、服务“三农”。政府部门为少数微观经营主体或少数地方开口子的临时性行为,会改善被扶持主体的经济效益和局部效果,但破坏了制度威严和竞争秩序,从全局看和长期看都是得不偿失的。

(三)保障稳定预期的法治环境

保障稳定预期的法治环境是指所有人和所有地区都严格执行具有法律效力的规划、规范和规则,使所有农业生产经营主体都在相同的约束条件下追求边际最优解。吏治文化的影响在农村更深更广,农业强国建设要以法治文化替代吏治文化,使权力和权利都受到法治约束。

一是农业从业者的资质管理。农民应经历从业者选择农业到农业筛选从业者的转型,一方面要健全农民教育培训管理体系,有效开展农民教育培训;另一方面,构建认证制度及考试机制,保障培训质量。美国建立了职业资格证书体系,职业农民只有取得农业职业资格证书才能从事农业生产经营活动;英国职业农民资格证书分为“农业技术教育证书”和“农民职业培训证书”两大系列,种类有15种;德国农民的从业资格证分为5个等级,一个合格的农民至少要接受3年的农业职业教育,并通过规定课程的结业考试取得二级证书;法国职业农民资格认定分为4个等级,如果要经营农场,除了有3~5年的农业实践外,至少要接受200小时以上的专业培训,取得一级证书;加拿大为职业农民教育培训设置了9个专业,每个专业资格证书又分为农业生产技术员、农业生产指导员、农业生产管理员3个等级。

二是投入物质和用量管理。协调生产行为的法律、法规、规范和标准,旨在使各种农用化学品的投入量和水资源利用量不超过环境容量和可持续灌溉水量,森林采伐量不超过生长量,牲畜放牧量不超过草地承载力,水产品捕获量不超过鱼类繁殖量,以保障食物质量安全、生态安全和环境安全,不让他人和后人付出代价。

三是土地用途管理。世界各国的主要做法是编制和实施具有法律效力的国土利用规划,确保土地利用合乎土地用途规划的要求。政府把土地用途控制住了,企业才会想方设法地提高建设用

地的利用效率。笔者在韩国做土地利用调查时发现,一些样本工厂分布在同一个大楼的不同楼层里,它们依靠土地容积率的提高来降低产品中的土地成本。我国工业用地的容积率很低,单位建设用地增加值很低同建设用地控制不严有很强的关系。土地用途管控住了,不愿意从事超小规模经营的农户就会逐渐放弃农业,农业技能高、愿意留下务农的农户经营的农地面积就会逐渐扩大,直至流出和留下的农户都得到满意的结果。

(四) 做强新型农业经营主体的自生能力

在农业劳动力无限供给且农产品普遍短缺阶段,有利于提高精耕细作水平进而增加土地产出的超小规模农业,对于解决农民温饱问题是非常有效的。农产品短缺问题解决之后,特别是在充分竞争的劳动力市场形成之后,超小规模农业会因其就业竞争力越来越弱而逐渐衰败,它的衰败正是新型农业经营主体形成的必要条件。新型农业经营主体具有自生能力,能自行解决发展过程中遇到的问题,能在市场竞争中不断成长。对于这样的农业经营主体,银行乐意为其贷款,保险公司乐意替其保险,就此形成了市场化的农业营商环境。政府的责任是为新型农业经营主体创造公平竞争的外部环境。

从农业发展的国际经验看,以均田制和自耕农的方式终结地主-佃农制度,是世界各国迈进现代农业发展阶段的第一步。我国的情形有点特殊,均田制和自耕农不仅成为终结地主-佃农制度的主要举措,而且成为改革农村集体经济制度的基本举措。然而,各国农业没有停留在均田制和自耕农阶段。例如韩国,1949年颁布了《土地改革法》,政府以低廉的价格收购农户超过3公顷以上的土地,再以更低的价格卖给佃农,以提高土地占有公平性、农民经营自信心和农业生产稳定性,此时规定的农地拥有面积上限为3公顷。1976年完成由农业国向工业国转变后,为消除农地分散占有对发展现代农业的负面影响,开始放松对土地买卖和占有的限制性规定,并鼓励务工农民交出土地,农地拥有面积上限提高到10公顷。1994年颁布的新《农地基本法》进一步放宽土地买卖和租赁限制,鼓励农户拥有更大面积的土地,农户的农地拥有面积上限提高到20公顷,农业法人的农地拥有面积上限提高到100公顷。1999年取消了农地拥有面积的上限。政府还推出农民退休支付计划,老年农民出售或出租土地,除了获得土地收益外还能享受“退休补贴”。年龄超过65岁的农民把土地出售或出租给专业农民5年以上,可获得每平方米285韩元(约每公顷2580美元)的补贴。针对农地被弃耕和擅自变更农地用途的现象,韩国严格控制农地用途变更,并依法行使公权力和法律保证农地掌握在农民或农业企业手里。

需要指出的是,强调培育大农场是为了使农业增长越来越依赖于大农场,而不是消灭小农户。即使是美国,至今仍有很多小农场。从表4可以看出,美国年产值低于5000美元的小农场由1969年的139万个减少到2012年的98万个,下降了29.5%;数量占比由46.72%下降到45.15%,只下降了1.57个百分点。从表5可以看出,美国经营面积低于180英亩的农场占全国农场总量的份额由1969年的59.97%提高到2012年的68.61%,增加了8.64个百分点,它们的年产值占比由34.07%减少

表4 1969—2012年美国年产值低于5000美元的农场数量占农场总数量的占比

	1969	1974	1978	1982	1992	2002	2012
产值低于5000美元的农场数量(万个)	139	91	76	81	65	104	98
全国农场总数量(万个)	297	283	237	241	211	216	217
产值低于5000美元的农场占比(%)	46.72	32.04	32.12	33.84	31.06	48.19	45.15

注:资料来源为美国农业部《美国农业普查1959—2012》。

到3.18%，下降了30.89个百分点。小农场的产值占比越来越小，对农业的影响越来越有限，即便数量占比较大也无关紧要。

表5 1969—2012年美国各类农场数量和产值占农场总数量和总产值的份额的变化

农场规模(英亩)	1969	1974	1978	1982	1992	2002	2012
农场数量占农场总数量份额(%)							
1~9	5.94	5.54	6.70	8.38	8.65	8.42	10.60
10~49	17.34	16.40	17.35	20.05	20.14	26.48	27.95
50~179	36.69	35.78	33.62	31.76	30.34	30.94	30.06
180~499	26.61	26.62	25.76	23.49	22.21	18.25	16.40
500~999	7.90	8.96	9.44	9.10	9.68	7.59	6.76
1000~1999	3.33	4.01	4.33	4.35	5.29	4.65	4.33
>2000	2.19	2.69	2.80	2.88	3.69	3.66	3.90
农场产值占农业总产值份额(%)							
1~9	7.20	2.07	1.76	0.29	0.25	0.28	0.12
10~49	8.89	2.63	2.19	1.54	1.62	1.26	0.65
50~179	17.98	5.49	4.10	8.46	7.26	4.89	2.41
180~499	29.27	11.38	8.15	26.15	28.43	17.53	8.14
500~999	15.44	10.22	7.97	10.19	16.55	14.52	8.57
1000~1999	16.38	14.47	13.41	25.03	12.89	14.77	13.83
>2000	4.83	53.75	62.43	28.34	33.00	46.75	66.28

资料来源：美国农业部《美国农业普查1969—2012》。

以上分析表明：农场平均土地规模会收敛于适宜水平，不会越来越大。各国资源禀赋不同，适宜的农场平均规模会有较大不同，但达到适宜规模后都会趋稳。

(五) 做强微观经营主体的共生能力

农业是一个经营主体众多、竞争充分的产业。为了最大限度地提高竞争力，微观经营主体不仅会增强自生能力，还会开展做强微观经营主体共生能力的组织创新和制度创新，如组建或加入农民专业合作社等，将共同追求1+1大于2的系统生产力的目标付诸实践。这是世界各国农民的共同做法，即便是美国、加拿大、澳大利亚的大农场主，也有这样的行为。

我国各级地方政府针对农业生产经营主体缺乏各自创立品牌的条件，为生产经营者创立区域公共品牌，这是一个值得赞赏的制度创新。公共品牌源于日本的一村一品。一村一品沿用熟人社会规则，管理比较容易，由于尺度小，功效有限。区域公共品牌尺度很大，如涵盖青海省的青海牦牛，涵盖丽水市各类农产品的丽水山耕。区域公共品牌采用陌生人社会规则，管理难度很大。它的核心是建立一个成本可控的监管体系和制定品牌分享者必须遵循的规则，包括生产工艺规范、产品质量标准和违规的惩罚。这是一个非常有意义的颠覆性创新。

(六) 做强农业绿色发展

在农产品普遍短缺阶段，没有食物安全就不可能有生态安全。越过农产品短缺阶段以后，没有生态安全就不会有可持续的食物安全。我国已经成功地越过了农产品短缺阶段，今后要把生态安全作为保障可持续的食物安全的战略举措，提高我国农业的可持续性。

一是构建多样性的农业生态系统。我们的祖先创建了人与自然和谐共生的农耕文明，这是中

华文明成为四大文明中唯一延续至今的文明形态的关键所在。这个文明形态下的土地配置特征是:农地和林地、草地、湿地交织在一起,田间配置植物篱、生态廊道或生态岛屿,形成生物多样性丰富、生态循环畅通的农地生态系统。这是我国农耕文明的核心内容,也是现在世界农区的主要景观。就此而言,废除植物篱、生态廊道或生态岛屿的单一农田系统或高标准农田,并不符合绿色农业的要求。值得思考的一个问题是:平整土地是很简单的活计,为什么在农民有大量空闲时间的传统农业阶段没有做这个活计?农田需得到它们庇护(天敌栖息地)应该是最重要的原因。诚然,用于配置植物篱、生态廊道或生态岛屿的土地面积占比会随着技术进步趋于减少。

二是构建循环性的农业生产系统。历史上形成的、以家庭为基本单元,以种植业废弃物作为畜牧业的饲料,以畜牧业废弃物作为种植业的肥料的循环农业的应用价值已经很有限了。继起的是以县域为基本单元,以饲料生产基地、养殖企业集群、大型畜禽产品加工厂、以畜禽粪便为原料的肥料厂和以畜禽加工剩余物为原料的饲料厂融为一体的循环性农业园区;以更大地域为基本单元,把放养和舍养融为一体的畜牧产业区,以及草原畜牧业和清洁能源产业(光伏产业园区)融为一体的产业体系。

三是构建永续性的农业生产体系。农业生产要按农作物产量、质量与农田生态系统相互包容和当代人需求与后代人需求相互协调的原则进行质量管理。前一个强调多目标,后一个强调长期性。关键是要为生产者制定一套农业生产要素用量标准,而不是选择哪类生产要素。有机肥和无机肥并不存在谁优谁劣的问题。农家有机肥含有大量病原微生物、寄生虫卵,进入食物会影响消费者健康。它有臭味重,矿物质营养成分含量低,分解慢,难以及时满足作物营养需求等缺陷。养殖场的畜禽粪便因饲料添加剂中含有锌铜等重金属,它们进入土壤会影响农作物生长,进入食物会影响消费者健康。化肥消除了有机肥的缺陷,但施用过量会造成环境污染。有机肥缺陷可通过发酵加以克服,化肥缺陷可通过控制施用量加以解决,它们都能合乎绿色农业的要求。同理,生物防治对消除常规性病虫害卓有成效,但难以防范突发性的重大病虫害;化学农药能防范突发性重大病虫害,但没有喷洒雾状度高的施药机械与其配套,会增加喷药成本,并造成农药污染。这些问题的解决,一要制定病虫害防治规则,二要制造和应用喷洒雾状度高的施药设备,如无人机,使农药喷洒合乎绿色农业的要求。

四是构建绿色化的农产品管理体系。编制和严格实施国家、行业和地方绿色农产品的发展规划、产地环境标准和生产技术规程,使各类微观经营主体生产绿色农产品有章可循;实施绿色农产品标识制度,达标农产品可以使用绿色农产品标识,并接受环境、产品监测部门对标识农产品及生产环境的抽查;强化绿色农产品质量管理,把质量管理融入绿色农产品生产全过程;健全绿色农产品信息管理制度,在产品标识基础上,利用大数据、电子支付和生产者二维码,使微观经营主体生产过程的每个环节都可被追溯;尝试绿色农产品互保制度,我国有众多小规模绿色农产品生产经营主体,政府监管体系不可能瞄准每个微观经营主体,这类微观经营主体可以实施一荣俱荣、一损俱损的互保制度,利用熟人之间相互监督和相互约束为绿色农产品的质量增加一个保障措施,同时降低政府的监督和管理成本。

[参考文献]

- [1]罗锡文.对我国农机化科技创新的思考[J].现代农业装备,2018,(6).
- [2]林毅夫.舒尔茨[J].经济学动态,1982,(4).

【责任编辑:陈保林】

ABSTRACTS

(1) The Meaning, Measurement and Pathway of Building a Strong Agricultural Nation

Li Zhou

The meaning of building a strong agricultural nation is discussed from four dimensions: strong quality, strong suitability, strong sustainability, and strong micro-management main bodies. This involves comparing the total factor productivity of China's agriculture to that of agricultural powers worldwide (and other domestic industries), the ratio of added value per capita between farmers and other domestic industry employees, and the proportion of agricultural green development area to agricultural land area as indicators for measuring the building of an agricultural power. The strategy for building a strong agricultural nation involves cultivating high-quality professional farmers to fully utilize the role of human capital, establishing efficient cooperative mechanisms to maximize the organizational effectiveness of win-win cooperation, and creating a macro environment governed by the rule of law to fully leverage the institutional effectiveness of market mechanisms. Specific measures include improving the investment environment for human capital, maintaining a system environment of fair competition, ensuring a stable and predictable legal environment, strengthening the self-generating capacity of new agricultural entities, enhancing the symbiotic capacity of micro-operational entities, and promoting the development of green agriculture.

(2) The Formation Route, Rich Connotation, Significance and Enlightenment of Mao Zedong's Thought on the Party Spirit Education

Ding Junping, Zhang Ang

The Party spirit education is an excellent tradition of the CPC and an important part of the CPC's party building. Mao Zedong's thought on the Party spirit education originated from upholding fundamental principles and breaking new ground of the Marxist classic writers' view of the Party spirit, from the absorption and reference of excellent traditional China's culture, and from the great practice of the CPC in carrying out the Party spirit education. Mao Zedong expounded the connotation of the Party spirit



李周，中国社会科学院农村发展研究所研究员。1994年，被评为中国社会科学院有突出贡献的中青年专家，同年，被评为国务院政府特殊津贴专家。曾任中国社会科学院农村发展研究所所长，现任中国生态经济学会理事长。孙冶方经济科学奖、润生农村发展奖评委，中国社会科学基金、中国自然科学基金评审专家，《中国农村经济》《中国农村观察》《林业科学》《生态学报》《生态农业学报》《生态与农村环境学报》《生态经济》《林业经济》《林草政策研究》等学术刊物的编委。

长期从事农业经济和生态经济研究。在中外学术期刊发表论文400余篇，其中英文论文30余篇。获孙冶方经济科学奖、中国经济理论创新奖、国家图书奖、五个一工程奖以及省部级奖10余项。