



Shennong
Series

食品安全与 一家两制

国家自然科学基金“食品安全威胁下的一家两制与社会自我保护研究”（71373269）研究成果

周立 潘素梅 徐立成 方平 ■ 著

本成果受到中国农业大学“985 工程”支持



食品安全与一家两制

国家自然科学基金“食品安全威胁下一家两制与社会
自我保护研究”(71373269)研究成果

中国农业出版社
北京

周立 潘素梅 徐立成 方平 ■ 著



图书在版编目 (CIP) 数据

食品安全与一家两制 / 周立等著. —北京：中国农业出版社，2016. 7

ISBN 978-7-109-21852-9

I. ①食… II. ①周… III. ①食品安全—安全管理—研究—中国 IV. ①TS201. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 150845 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

策划编辑 贾彬

文字编辑 耿增强

北京中兴印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行
2016 年 7 月第 1 版 2016 年 7 月北京第 1 次印刷

开本：700mm×1000mm 1/16 印张：16.25

字数：245 千字

定价：40.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

《神农书系》编委会 ▶

主编

唐 忠 张利庠

编委 (以姓名笔画排列)

马九杰 王志刚 孔祥智
朱信凯 刘金龙 汪三贵
张利庠 庞晓鹏 郑 适
郑风田 唐 忠 曾寅初
温铁军

《神农书系》总序 / 神農書系 / Shennong Series

科学研究与问题意识

温铁军

中国人民大学农业与农村发展学院随自身科研竞争力的提高，从建院第5年即2009年起资助本院教师科研成果出版，是为神农书系。本文针对学术界之时弊而作，引为总序。

一、问题：关于科学的问题意识

1. 科学不必“实技术”

20世纪80年代中国进入新一轮对外开放的时候，我被公派到美国学习抽样调查和统计分析^①。第一次上课，教师就先质疑社会科学的科学性！问：什么是科学成果？按照自然科学领域公认的实验程序简而言之——只有在给定条件下沿着某个技术路线得出的结果可被后人重复得出，才是科学成果。

亦即，任何后来者在对前人研究的背景条件有比较充分了解的情况下

^① 我是1987年在国务院农村发展研究中心工作期间被公派去美国密执安大学进修社会科学研究方法（1980—2000年的20年里先后3次去了以方法论见长的社会调查研究所ISR和ICPSR进修学习）；后续培训则是在世界银行总部直接操作在发展中国家推进制度转轨的援助项目；随后，即被安排在中国政府承接世界银行首次对华政策性贷款的工作班子里，从事“监测评估”和应对世界银行组织的国外专家每年两次的项目考察评估；这就使我在1980—1990年的农口部门有了直接对话世界银行从发达国家聘请的经济专家和从事较高层次的涉外研究项目的机会，因此，当年被人戏称为农村政策领域中的“洋务派”。此外，我在20世纪80年代中期即介入了第一个专业的“中国社会调查所”的早期研究，1988年参与了“中国民意调查中心”的民间创办，1990—1992年实际主持了“中国人民大学社会调查中心”的创办和科研工作；还在国务院农村发展研究中心直接操作过以全国城乡为总体的抽样调查，后来在农业部负责过多个全国农村改革试验区以县级为总体的抽样框设计和调查数据分析。20世纪90年代以来则参与了很多国家级科研项目的立项评估或结项评审。因此，本文实属有感而发，目的在于立此存照。



Shennong
Series

下，假如还能沿着其既定的技术路线重复得出与前人同样的结果，那么，这个前人的研究，应该是被承认为科学的研究……如此看来，迄今为止的大多数社会科学成果，都因后人难以沿着同样的技术路线重复得出与前人同样的结果，而难以被承认为科学！由此，无论东西方的研究只能转化为对某种或者某些特定经验归纳出的解释性的话语。

由于这些话语的适用性在特定时空条件下的有限，因此，越是无法还原那个时空条件的研究，就越是体现了人们追求书斋学术的“片面的深刻”的偏执。

也许，除了那些“被意识形态化”了的话语因内在地具有政治正确而不应该列入科学性讨论之外，人类文明史上还不可能找到具有普遍意义或者普世价值的社会科学成果……

20世纪90年代以来的社会科学研究强调的科学化虽然在提法上正确，但在比较浮躁的意识形态化的氛围之中，却可能成为普遍化的学术造假的内在动因。因为，很多以“定量分析”为名的课题研究尽管耗资购买模型而且有精确的计算，却由于既缺乏“背景分析”，也没有必须的“技术报告”，而既难以评估，也难以建立统一标准的数据库。更有甚者，有些科研课题甚至连做研究最起码的“基本假设”都提不出来，有些自诩为重大创新的、经院式的理论成果，却需要进一步讨论其理论逻辑与历史起点是否吻合等基本常识……

这些实际上与科学化背道而驰的缺憾，往往使得后人不能了解这种大量开展的课题研究的真实依据。如果科研人员不知道量化分析的基本功，不了解数据采集、编码和再整理、概念重新界定等各个具体操作环节的实际“误差”，就很难保证对该课题研究真正意义上的科学评价。对此，国内外研究方法论的学者多有自省和批评。

再者，由于很多课题结题时没有明确要求提供受国家基金资助所采集的基础数据和模型，不仅客观上出现把国家资金形成的公共财产变成“私人物品”的问题，而且后来者也无法检验该课题是否真实可靠。

何况，定性分析和定量分析作为两种分析方法，本来不是对立的，

更没有必要人为地划线界定，非要偏向某个方面才能证明研究课题的科学性。

可见，科学研究还是得实事求是地强调具体问题具体分析，而不必刻意地“实技术术”，甚至以术代学。方法无优劣，庸人自扰之。如果当代学者的研究仍然不能具备起码的科学常识——理论逻辑的起点与历史经验的起点相一致，则难免在皓首穷经地执着于所谓普遍真理的进程中跌入谬误的陷阱！

2. 农经研究尤须分类

如果说，早期对不同方法的学习和实践仅形成了对“术”的分析；那么，后来得到更多条件从事大量的与“三农”发展有关的国际比较研究之后所形成的认识，就逐渐上升到了“学”的层次。诚然，面对中国小农经济的农业效率低下、农民收入徘徊的困局，任何人都会学看发达国家的农业现代化经验，但却几乎很少人能看到这枚硬币的另一面——教训。

我们不妨从农经研究的基本常识说起——

如果不讨论未涉及工业化的国家和地区，那么，由于农业自身具有自然过程与经济过程高度结合的特征，使其在世界近代通过殖民化推进资本主义工业化的文明史中没有被根除，因此，工业化条件下的世界农业发展分为三个异质性很强的不同类型：

一是前殖民地国家（美国、加拿大、澳大利亚为代表）的大农场农业——因殖民化造成资源丰富的客观条件而得以实现规模化和资本化，对应的则是公司化和产业化的农业政策。

二是前宗主国（欧盟为代表）的中小农场农业——因欧洲人口增长绝对值大于移出人口绝对值而资源有限，只能实现资本化与生态化相结合，并且 60% 农场由兼业化中产阶级市民经营，因此，导致一方面其农业普遍没有自由市场体制下的竞争力，另一方面与农业高度相关的绿色运动从欧洲兴起。

三是以未被彻底殖民化的居民为主的东亚传统小农经济国家（日本、韩国为代表）的农户经济——因人地关系高度紧张而唯有在国家战略目标之下的政府介入甚至干预：通过对农村人口全覆盖的普惠制的综



Shennong
Series

合性合作社体系来实现社会资源资本化，才能维持三农的稳定。

由此看来，中国属于何者，应该借鉴何种模式，本来也是常识问题。

如果做得到“去意识形态化”讨论，那就会愿意借鉴本文作者更具有挑战性的两个观点：

其一，依据这三种类型之中任何一种的经验所形成的理论，都不可能具有全球普适性。

其二，这三种类型之中，也都没有形成足以支撑“农业现代化”成之为国家发展战略的成功典范^①。

中国之于 1956 年提出“农业现代化”的目标，一方面是那时候在发展模式上全面学习苏联，并为此构建了意识形态化的话语体系和政策体系；另一方面，客观上也是迫于城市工业部门已经制造出来的大量工业产品急需借助国家权力下乡的压力——如果不能完成工农两大部类产品交换，中国人改革之前 30 年的国家工业化是难以通过从三农获取原始积累来完成的。

时至今日，虽然半个世纪以来都难以找到几个投入产出合理的农业现代化典型，人们却还是在不断的教训之中继续着 50 多年来对这个照搬于先苏后美的教条化目标的执着，继续着对继承了殖民地资源扩张遗产的发达国家农业现代化经验明显有悖常识的片面性认识。

显然，这绝对不仅仅是农经理论裹足不前的悲哀。

二、学科基础建设只能实事求是^②

以上问题，可能是国家资助大量研究而成果却难以转化为宏观政策

^① 参见温铁军，《三农问题与世纪反思》，生活·读书·新知三联书店，2005 年第一版。

^② 2004 年暑假，当我以 53 岁高龄被“引进”中国人民大学、担任农业与农村发展学院院长之职的时候，曾经有两种选择：其一是随波逐流、颐养天年；其二是最后一搏、力振科研。本能告诉我，只能选择前者；良知却迫使选择了后者。执鞭至今五年有余。在校领导大力支持和全体教职员共同努力下，本院借国家关注“三农”之机，一跃成为全校最有竞争力的院系之一：教师人均国家级纵向课题 1.5 个，人均课题经费 30 万；博士点从 1.5 增加到 4.5 个，还新组建了乡村建设中心、合作社研究院、可持续高等研究院、农村金融研究所等 4 个校属二级科研教学机构。其间，我虽然了解情况仍然不够全面，但对于现行教育体制问题的认识还算比较新鲜；再者，在这几十年来的“三农”研究中，有很多机会在国外著名高校学习交流，或在几十个国家的农村进行考察，也算有条件做些比较分析。于是，便就科研进一步服务于我国“三农”问题的需求提出这些不成熟的意见；仅供参考。

依据、更难以真正实现中国话语权及学术研究走向国际性的内在原因。甚至，令学术界致毁的、脱离实际的形式主义愈演愈烈，真正严肃的学术空气缺乏，也使得这种科研一定程度上演化成为各个学科“小圈子”内部分配——各种各样的人情世故几乎难以避免地导致当今风行的学术造假和教育腐败。

我们需要从以下两个方面入手，实事求是地抓好基础建设。

首先是清晰我们的问题意识，从本土问题出发深入调查研究；敢于挑战没有经过本土实践检验的理论观点。当然，一方面，要放弃我们自己的意识形态化的讨论；另一方面，尤须警惕海内外任何具有意识形态化内涵的话语权争论被学术包装成科研成果；尤其是那些被广泛推介为具有普适性的理论。在农经界，主要是力戒邯郸学步和以术代学等多年来形成的恶劣学风的影响。

其次是改进定量研究。如果我们确实打算“认真”地承认任何一种新兴交叉科学在基础理论上的不足本身就是常态，那么对于新兴学科而言，最好的基本研究方法，其实恰恰是“后实证主义”所强调的试验研究和新近兴起的文化人类学的参与式的直接观察，辅之以采集数据做定量分析。同时，加强深入基层的科学试验和对个案的跟踪观察。近年来，国外比较先进的研究方法讨论，已经不拘泥于老的争论，开始从一般的“个案研究”演变为资料相对完整、定性和定量结合的“故事研究”。我们应该在现阶段仍然坚持定性与定量分析并重的原则，至少应该把参与式的试验研究和对不同个案的实地观察形成记录，都作为与定量分析同等重要的科学方法予以强调。否则，那些具有吃苦耐劳精神、深入基层从事调查研究的学者会越来越少。

再次是改进科研评价体系。我们在科研工作中应该修改开题和结题要求，把支持科研的经费综合统筹，从撒胡椒面的投入方式，转变为建立能够容纳所有国家资助课题的数据库和模型的共享数据系统，从而，对研究人员的非商业需求免费开放（个别需要保密的应该在开题前申明），以真正促进社会科学和管理科学的繁荣；同时，要求所有课题报告必须提交能够说明研究过程的所有环节出现的失误或偏差的“技术报



Shennong
Series

告”（隐瞒不报者应该处罚）；要求任何重大观点或所谓理论“创新”，都必须提供比较全面的相关背景分析。

既然中国人的实事求是传统被确立为中国人民大学的校训，那就从我做起吧。

（2009年国庆中秋双节于北京后沙峪）

序：食品安全威胁下社会自我保护的三个场景 ——一家两制、食物主权与替代模式^①

导读：展示了一家两制、食物主权和替代模式这三个社会自我保护的场景，说明了以再次嵌入为努力方向的集体行动，在中国和世界范围内正在兴起。这些集体行动有其必要性，也有其有限性，需要被认识和引导。以伸张食物权利为主的社会自我保护运动，需要被引导为一个恢复本源性努力的道德重建运动。

在道德日渐崩坏的年代，人类在农业和食物体系中，合力建造了一个巴别塔。食物市场脱嵌于自然和社会，扭曲了农业属性和食物基本功能，引发了食品安全威胁下的社会自我保护运动。本文展示了一家两制、食物主权和替代模式这三个社会自我保护的场景，说明了以再次嵌入为努力方向的集体行动，在中国和世界范围内正在兴起。这些集体行动有其必要性，也有其有限性，需要被认识和引导。以伸张食物权利为主的人类自我救赎运动，需要被引导为一个恢复本源性努力的道德重建运动。

本文将说明农业经济的学科领域，有一场与社会实践相互作用的社会运动正在兴起。其中的重要背景，是无公德个人、原子化个人、自我主义等道德崩坏的出现，使得农业和食物的本质被扭曲，农业和食品体系日渐成为逐利的工具，从而脱离自然和社会（波兰尼所谓的“脱嵌”）。这座巴别塔的建造，是每个人都参与了建造、又与每个人切身利益相关的。它揭

^① 本文首先由周立发表于香港浸会大学 2014 年 8 月第一届迦密山论坛的学术与社会道德重建研讨会上，之后分别摘发于芬兰《国学与西学》杂志和中国台湾《宇宙光》杂志。



Shennong
Series

示了每个独立的个人不得不面对的农业和食物体系的道德危机。当食物体系脱嵌于社会和自然后，引发了食品领域里的一场具有人类自救性质的社会自我保护运动。

本文将介绍这场社会自我保护运动的三个场景：第一个是发生在中国的名为“一家两制”的“个体自保”运动；第二个是世界范围内的名为“食物主权”的伸张食物基本权利的运动；第三个是风险社会中“有组织的不负责任”和“无公德的个人”崛起，导致权利义务割裂后，替代性的有限市场、有限信任的食物体系建设运动。

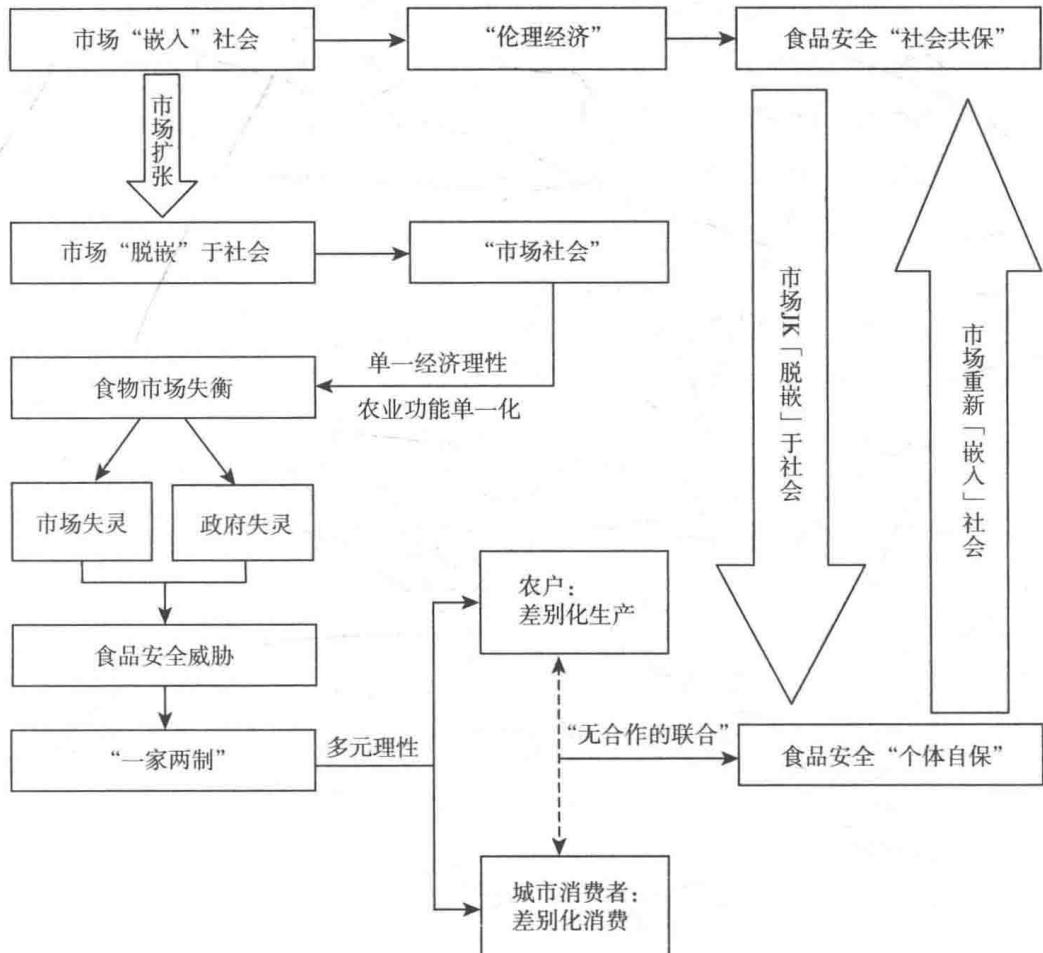
1 场景 1：一家两制

根据笔者组织的团队自 2012 年起在北京、河北、甘肃等地完成的 600 多份调查问卷统计，在食品安全威胁下，食物体系的社会参与者正在采取行动，约 30% 的农户认为自己已经进行了“一家两制”的差别化生产；有 57% 的农户和 73% 的消费者采取了“一家两制”的差别化消费（徐立成，周立，潘素梅，2013）。2014 年 7 月，当我们在河北一个县继续进行农户调查时，观察到 87% 的农户在进行“一家两制”的差别化生产。以“一家两制”为特点的社会自我保护运动正在悄然兴起，并迅速蔓延。

“一家两制”(one family, two systems)的概念，是通过联想类比移植的方式，受中国政治中的“一国两制”概念的启发而来。依据笔者多年在农村调查的观察，作为生产与消费合一体的农户，有不少人观察到了食品安全威胁，从而在其生产和消费中，同时采用 A 和 B 两种不同的模式：A 模式是贯彻资本逻辑的逐利性农业生产模式 (food for money)，B 模式是贯彻生命逻辑的为生活而生产的农业模式 (food for life) (周立等，2012)。前者常常带来食品安全问题，后者常常作为替代性的自我保护方式。农户在食品生产过程中，区分自家消费的食品 (B 模式) 和供应市场的食品 (A 模式)。亦即，农户将安全农产品留给了自己，将不安全但却能够带来现金收益的农产品卖给了市场，由他人去消费。

另一方面，城市家庭会在食品安全威胁下，采取差别化消费的行为进行应对。通常情况下，城市消费者会在农贸市场、普通超市等主流食品消

费渠道（A模式）之外，开辟出替代消费渠道（B模式）。大部分食物由主导性的主流食品市场取得，少部分食物消费则采取替代方案，如参加社区支持农业（CSA）、巢状市场、农夫市集，以及开辟菜园自己种植农产品等。



图序1 市场的“嵌入”与“脱嵌”及食品安全自我保护机制的转换

资料来源：根据波兰尼、斯科特、科尔曼、奥尔森等的理论，结合“一家两制”的研究整理并绘制。已发表，见徐立成，周立，潘素梅（2013）。

笔者的这项研究，得到了国家自然科学基金的支持。课题的研究框架，是基于波兰尼关于市场与社会关系之研究，以及波兰尼（2013）在《大转型》提出的“嵌入”（embeddedness）与“脱嵌”（disembedding）理



Shennong
Series

论、社会自我保护以及市场与社会的“双重运动”理论；对于研究所涉及的农户及消费者行动的内在机制，则借用了斯科特（2007）“弱者的武器”、科尔曼“理性选择”（1999）以及奥尔森（1995）“集体行动的逻辑”理论。结合课题组的实地调查，我们建立了解释框架（见图序1），得出如下结论：当前中国食品安全威胁的基础性原因，是食物市场脱嵌于自然和社会，农业的本质被市场的逐利性目的所侵蚀；面临这种威胁的个体，以自扫门前雪的方式，进行一家两制的“个体自保”。而随着生产与消费者“无合作的联合”（combination without cooperation）的扩展，“个体自保”有转向“社会共保”的可能。

2 场景 2：食物主权

食物主权（food sovereignty）首先由拉美的NGO——“农民之路”于1996年在联合国粮农组织召开的世界粮食峰会上提出，主要指各个国家应尊重文化和生产的多样性，保持并发展自己生产基本食物的权利。后来食物主权的概念几经发展，要求生产者、消费者、国家有权利决定自己的食物生产和消费，以保障安全、健康食物获得成为一项基本人权，并且实现自然资源的可持续利用和人类的健康发展。只有在食物主权得到保障的地方，食物才能称之为一项基本的人权。

笔者也参与了世界食物主权运动在中国的引介与推动工作，参与创建了中国的“人民食物主权”网站^①。在2013年我们召开的中国第一届食物主权会议上，笔者阐述了如下观点：主权来自主体性的承认和权利的伸张。在食物体系中，至少有微观层面的个人和人类组织的人民主权，宏观层面的国家和地区的食物主权；基础层面的自然主权。

因此，食物主权至少应包括人民主权、国家主权和自然主权这三个层面。

（1）微观层面的人民主权。依据主体性，又包括生产者主权、消费者主权和社会组织主权这三个层次。生产者主权主要是指生产者在食物生产

^① 人民食物主权网站：<http://shiwu2q.com/>

上的自主权利，指食物生产免受国内和国外资本和技术的控制，能维持生计和保持世代耕作方式，并且能自主决定生产生活方式的权利。生产者主权进一步包括三个方面的权利，首先是能否进行生产的权利，其次是选择生产资料的权利，最后是如何生产的权利。消费者主权指消费者对食物的权利，它不仅指消费者能获取食物，免受饥饿、拥有尊严的基本权利，也指消费者能决定消费意向，选择消费对象，消费对自己来说健康安全且在文化传统上适合自己的食物，拥有健康的食物、合理的膳食结构，并从食物中获取幸福感的权利。社会组织主权是指社区组织、企业等社会组织等，有权选择自己的组织、管理和行动方式，以促进食物生产、消费、贸易体系的可持续运作和健康发展。

(2) 宏观层面的国家食物主权。这走出了军事安全等国家主权的传统安全范畴，属于新兴的非传统安全。既包括政治安全，即国家有自主生产基本食物的权利，以民主方式自行决定农业及粮食政策的权利，以及国内政治稳定、免受粮价波动的影响的权利；也包括国家免受跨国资本和技术的控制，人们维持日常生活价值，免受食物匮乏和剥夺的安全。一些区域性组织，如欧盟，也有这样的准主体地位，以及食物主权的安排。

(3) 基础层面的自然主权。在农业与食物体系的基础层面，有比较多的争论，一般在自然主权层面能达成共识。空气、阳光、水、种子等这些农业基本要素，不是任何人、任何国家的创造物，它们是上天普惠制的免费赠与。食物生长过程也是自然再生产主导的，任何人或者组织无法完全控制，只是极少部分地参与了维持、改造、更新的工作。问题在于，并非任何人创制的天赋食物权，却有形形色色的产权主张和利益伸张。在林林总总的争辩和主张中，拥有绝对主权的上天却是沉默的。这一方面说明了我们在进行一场漠视主体性，甚至逃避主体性的无主体对话。另一方面也说明了自然主权不依赖于人主权的伸张而存在。自然主权一直就在那里。

在 20 世纪绿色革命、市场化、资本化、自由贸易等人类主导食物体系的进程中，上述主体的食物主权逐渐被剥蚀，并且呈现出一系列问题。首先，以化肥、农药、种子、技术为代表的绿色革命，虽然极大地增加了粮食产量，但这种过度依赖石油能源的生产方式，破坏了传统的耕作方式和

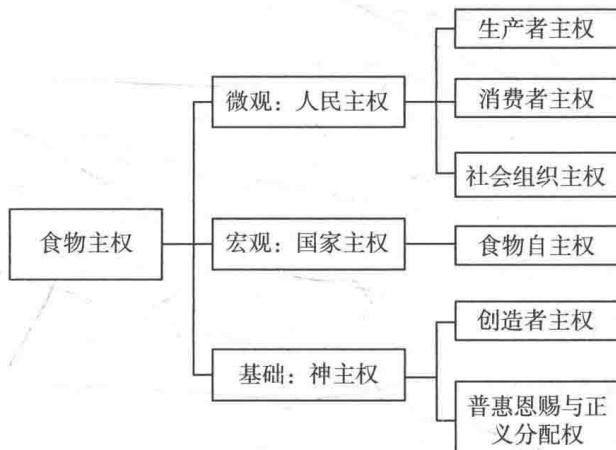


Shennong
Series

逻辑，使得土地、森林、河流等自然资源遭到严重破坏，威胁到了人类的生存和可持续发展。剥蚀了生产者主权（主要表现为生产自主权、选择权的剥蚀等）、消费者主权（由于作物品种的减少以及单一化等导致的选择权减少，大量农药、化肥、转基因食品等对人体可能造成的损害等）和自然主权（对生物多样性、自然资源的过度使用等），也使得国家食物主权遭到一定程度的剥蚀（国家有权保障生态的可持续、人们获得安全食品等的权利）。其次，资本对食物体系的垄断也剥蚀了各主体的食物主权，主要表现为生产者和消费者失去了食物的定价权，生产者利润得不到保障，消费者只能接受资本对食物的定价，他们是当今食物体系的弱势主体；资本对农产品的垄断使得生产者和消费者失去了种什么和买什么的权利。在跨国资本的控制下，失去本土物种的生产权利，集中表现为大豆、玉米主权的丧失。此外，补贴和不公平的贸易政策，使得很多国家面临食物的倾销等问题，且本国生产受到国际市场的影响，国家丧失食物主权（粮食政治、粮食武器）甚至影响到国家主权。此外，本国生产者和消费者都会受到贸易波动的影响。最后，自然主权中的普惠恩赐，因为人们漠视、甚至不承认自然主权，滥用了人类修理看守的能力，夸大了人在改造和管理中的作用，从而有形形色色的利益伸张（比如对种子基因片段的极少修改，便申请专利，将种子的发明与使用权据为己有等），回避甚至扭曲了本源性问题。在自然主权方面，生产者、消费者、社会组织都没有站好自己的位置，这是食物主权问题的基础性原因。

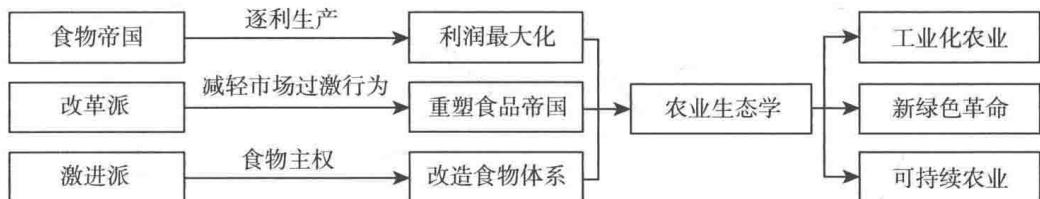
20世纪中叶以来，新自由主义和绿色革命的兴起，侵蚀了食物普惠制的恩典，改变了自然再生产和社会再生产过程，是食物主权丧失的主要原因。作为一种保护性运动，可以通过公平贸易、建立国家食物主权安全保障、倡导生态农业生产等方式，利用科技对现有食物体系进行改造。而现有的食物体系面临产权制度、资源不公平配置、饥饿、贫穷等一系列问题，尤其是小农的利益难以保障，因此，需要对现行食物体系进行结构化改革。

笔者关于食物主权的分层框架，可见图序2。



图序2 依据主体性的食物主权的分层框架

同时，食物主权运动中，科学技术需要被重新审视和应用。联合国的一个评估计划——国际农业科学和技术促进发展评估（International Assessment on Agricultural Science and Technology for Development, IAASTD）计划，在其评估报告《处于十字路口的农业》（Agriculture at a Crossroads）中，建立了一个AKST（Agriculture Knowledge Science and Technology）的分析框架，讨论了农业知识、科学和技术的重要影响。2013年的一篇食物主权文献^①，在综述绿色革命对世界各地影响，以及IAASTD框架的基础上，进一步将农业生态学作为一种工具，认为在未来食物体系变革中扮演重要角色（见图3）。



图序3 食物主权运动通过农业生态学来改造食物体系

资料来源：依据如下文献绘制。Holt-Giménez E, Altieri M A. Agroecology, food sovereignty, and the new green revolution [J]. Agroecology and Sustainable Food Systems, 2013, 37 (1): 90–102.

^① Holt-Giménez E, Altieri M A. Agroecology, food sovereignty, and the new green revolution [J]. Agroecology and Sustainable Food Systems, 2013, 37 (1): 90–102.