

# 世界农业集中:态势、动因与机理

□ 邓家琼

**内容提要:** 20世纪80年代末以来世界农业出现了快速集中趋势。世界农业从国内集中向全球集中可能是经济全球化的必然结果,主要动因是追求利润最大化的跨国农业公司(农业集中的主导者和受益者)利用各种形式的内部化行为实现组织集中和技术垄断;机理是跨国农业公司为内部化组织的规模收益和技术的潜在收益,使技术成为组织的专用性资产,通过“组织集中+技术垄断”的成功融合,以改变市场结构和塑造特定产品的重要属性为核心,实现产品的异质化、制定歧视性价格,从而将国内、国际农业体系纳入其全球一体化的范畴。这种组织和技术上的创新是现代农业发展的重要途径。面对世界农业集中的态势,在扩大农业对外开放战略下,中国应借鉴跨国农业公司的成长经历,培植壮大本国农业企业,提高农业国际竞争力。

**关键词:** 世界农业集中; X-厂商集中度; 组织集中+技术垄断

## 一、引言

传统观点认为农业是最接近完全竞争的产业。但20世纪80年代以来,农业跨国公司异军突起,不但改变了所在国农业组织模式和产业市场结构,获得了组织规模集中的巨额利润,而且随着进入发展中国家的资源供应市场、技术市场和食物供应链环节的全球化,实施全球农业布局——将世界农业市场纳入一体化运作中,为这里公司获得巨额利润奠定了稳定而持久的基础。跨国农业公司主导的世界农业集中态势对开放中的中国农业企业的成长以及农业发展影响深远。本文首先描述世界农业集中态势,继而探寻世界农业集中的动因和剖析农业集中的形成机理,为培植壮大中国农业企业、推动中国农业微观经营组织的组织变革和技术创新、提升中国农业国际竞争力提供借鉴。

## 二、世界农业集中态势

农业集中是农业经济主体为获得对被控制对象的一定程度的控制权所完成的行为过程和结果。农业集中可追溯到19世纪末期的美国资本在中美洲国家建立联合果品公司。20世纪70年代中期以前,绝大部分集中业务局限于一国范围内,如美国、英国、日本、联邦德国、法国、荷兰、加拿大等发达农业国家和巴西、墨西哥、阿根廷、印度等发展中国家。20世纪70年代以后发达农业国家的私人公司对发展中国家投资控股比例不断上升,世界农业集中趋势加强了。20世纪90年代以后,发达国家转基因农业生物技术私人专利授予制度的确立催生了农业集中的新趋势,也加快了世界农业集中步伐。

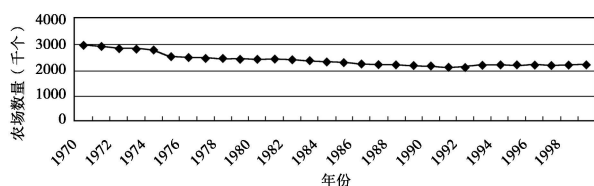
\*项目来源:国家社会科学基金重大项目“中国扩大农业对外开放战略研究”(编号:08&ZD030),项目主持人温思美;广东省社会科学基金项目“广东农业龙头企业技术创新模式选择与竞争优势培育”(编号:08E-07),项目主持人:邓家琼

本文主要采用“X-厂商集中度”指标,从农业产业链的不同环节说明从国内农业集中走向世界农业集中的态势。

### (一)国内农业集中态势

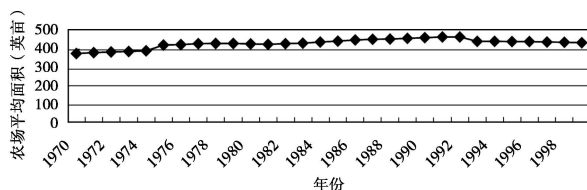
最具代表性的国内农业集中主要是三个层次的集中态势:

1. 农业生产中大农场主主导的农业生产组织集中和规模扩大。生产领域的组织和规模集中是农业规模经济对农业资源禀赋条件的自然选择。以美国为例,1970—1999年美国农场数量基本上逐年减少(见图1),而且在土地总面积减少的情况下,单个农场的土地规模却在不断增加(见图2)。1982年农业普查表明,美国占全部农场3/5的小农场仅拥有8.9%土地,而占农场总数1/14的大农场却拥有68.8%土地。如果不是应美国国内农业反垄断法的要求而维持一定数量的小农场,美国农场的规模可能更大,大农场主导的美国农业生产格局将会更加明显。



资料来源:美国《统计摘要》1975年,1982/1983年,2000年

图1 1970—1999年美国农场数量



资料来源:美国《统计摘要》1975年,1982/1983年,2000年

图2 1970—1999年美国单个农场平均面积

2. 大农场主在生产领域里的集中促进了大公司在产业链特定环节的集中。农业种植规模的扩大和农业效益的提高所带来的农业生产剩余,既为农资的批量生产与销售提供了条件,也促成了农产品收购、加工、仓储、物流的规模化经营。仍以美国为例,2003年全美食品加工、零售和动物饲料行业的集中度(见表1)非常高:相关产业的四个厂商销售额几乎占了整个市场的一半,其中3家大豆压榨商占整个市场份额的71%,其市场势力可见一斑。

表1 2003年美国农业的部分产业链环节集中度

行业	X-厂商集中度	高集中度下的厂商
动物饲料	34% (4厂商)	Land O' Lakes LLC / Purina, Cargill Animal Nutrition, ADM Alliance Nutrition, J. D. Heiskel & Co.
食品零售	46% (5厂商)	Wal-Mart Stores, Kroger Co., Albertsons Inc., Safeway Inc., Ahold USA, Inc.
大豆压榨	71% (3厂商)	ADM, Bunge, Cargill
面粉加工	63% (4厂商)	Cargill/CHS, ADM, ConAgra Cereal Food Processors
火鸡	51% (4厂商)	Cargill Turkey Products, Homel Foods, ConAgra Carolina Turkeys
烤肉	56% (4厂商)	Tyson Foods, Pilgrim's Pride, Gold Kist, Perdue
猪肉	64% (4厂商)	Smithfield Foods, Premium Standard Farms, Seaboard Corporation, Prestage Farms
猪肉包装	64% (4厂商)	Smithfield Foods, Tyson Foods, Swift & Co., Homel Foods
牛肉包装	83.5% (4厂商)	Tyson, Cargill, Swift & Co., National Beef Packing Co.

资料来源:根据 ERS/USDA 相关资料整理

3. 某些势力非常强大的公司逐渐发展到将整个产业链纳入一体化范畴,实施从上游到下游的完整集中。集生产、仓储、物流、加工多种业务于一身的许多大公司具有相同的业务经营范围。以全球第三大谷物加工贸易商 Cargill 为例,2003年的销售份额显示,该公司占有全美最大的面粉加工和火鸡产品销售额,

\*运用 X-厂商集中度指标需注意:(1)确定所考察行业是否为世界市场。如全球市场一体化时,该指标可能会低估较强垄断势力的存在。(2)确定特定厂商对狭义市场的控制。如广义的种子市场厂商很多,集中度小,但全球转基因大豆种子却被 Monsanto 一家垄断。(3)在全球化快速推进的过程中,厂商的策略性行为具有长期维持行业高价垄断的稳定性

是全美第二大动物饲料和牛肉包装公司、第三大大豆压榨公司。目前该公司在美国提供国际市场玉米的 2/3 市场中占 42% 的出口份额。其农业产业链一体化演进的过程从表 2 中可以清楚地看到。20 世纪 90 年代后该公司为适应全球农业发展新趋势开始涉足生物质能市场。

表 2 Cargill 产业链一体化的演进

年代	化肥	育种	种植	收储	物流	出口	粮食加工	食品、饲料、 生物燃料、工业原料
1865—1940				✓		✓		
1940—1970		✓		✓	✓	✓	✓大豆、面粉	✓饲料、鱼粉
1970—1990	✓	✓		✓	✓	✓	✓大豆、面粉、玉米湿磨、可 可、棉籽	✓饲料、鱼粉、麦芽
1990至今	✓	✓		✓	✓	✓	✓大豆、面粉、玉米湿磨、可 可、棉籽	✓饲料、鱼粉、麦芽、生物燃料

资料来源：Cargill.com.cn。图中“✓”表示 Cargill 在相关产业链（或具体业务项目）的进入

## (二)世界农业集中态势

在国内农业集中快速演进时，世界农业也呈现出快速集中态势，主要表现为：

1. 跨国农业公司控制农产品贸易，使全球农业贸易集中。目前，全球粮食交易量的 80% 被 Archer Daniels Midland、Bunge、Cargill 和 Louis Dreyfus (俗称 ABCD) 四大粮商所控制。2007 年全球油籽、谷物、糖等主要食品的加工和贸易被 11 家企业所控制。表 3 是 2004 年全球农业相关产业链的 X 厂商贸易集中情况，在表内列举的项目中，农业化学、生物技术、动物医药、种子等的集中度达到甚至超过了 50%。

表 3 2004 年全球农业相关产业的贸易集中

相关产业链环节	X 厂商	X 厂商销售额占比 (%)	全球销售额 (亿美元)
食品零售	10	24	35000.00
生物技术	10	75	44.50
动物医药	10	55	202.55
食品制造	10	食品包装 24、饮料 36	—
种子	10	50	210.00
农业化学	10	84	295.66

资料来源：根据 ERS/USDA 相关资料整理

2. 跨国农业公司控制农业生产——对外直接投资 (FDI) 集中。农业的地域性和比较利益低下使其一向不被跨国投资公司所重视 (熊启泉、邓家琼, 2000)，但 2009 年世界投资报告 (世界银行, 2009) 显示，全球 FDI 的最新趋势是跨国公司在参与农业生产方面发挥的作用和影响。报告称发达国家的跨国公司是农业的主要外资来源，这些跨国公司在农业综合产业价值链中的供应、加工、分销等环节居于主导地位，其进入相关国家农业体系的一种新的非股权投资方式——订单农业遍及了 110 多个发展中国家和中等发达国家，比如巴西的大豆和家禽、肯尼亚的棉花和糖。大部分跨国公司投资发展中经济体和转型经济体的目标是经济作物，且具有明显的区域专门化趋势，如在南美国家投资小麦、水稻、甘蔗、水果、黄豆和肉禽，在中美洲投资水果和甘蔗，在非洲种水稻、小麦和油料作物，在南亚投资大规模的水稻和小麦生产等。对非洲的油籽作物项目和南美的甘蔗项目投资表明跨国公司对生物燃料作物的兴趣与日俱增。

3. 跨国农业公司在农业源头——主要作物种子领域的迅速集中成为农业集中的新趋势。种子领域的集中是 20 世纪 90 年代以来跨国农业公司竞相追逐的重点领域，代表农业集中的新变化。表 4 是 2000 年销售排名处于世界前 10 位的种子公司及部分公司并购的基本情况。时隔 4 年，世界 10 大种子公司按销售额排名的顺序就发生了很大变化。表 5 是 2004 年世界 11 大种子的销售排名，其销售额占全球 210 亿美元销售额的 50%。这一集中度意味着全球主要作物粮食、棉花、蔬菜和瓜果的品种、产量和质量

基本上由少数几家大型跨国农业公司所垄断。

表 4 2000 年世界 10 大农业种子企业基本情况 (按销售额由高到低排名)

公司	种子业务领域	销售额 (亿美元)	公司并购情况
Dupont (US)	玉米 (约占全球杂交玉米种子市场的 43%)、大豆、小麦、高粱、向日葵、紫花苜蓿等	19.38	1999 年以 77 亿美元兼并了世界排名第一的美国先锋种子企业, 开始涉足种业
Monsanto (US)	棉花、大豆、玉米	16.00	1998 年兼并美国嘉吉公司国际种子业务
Syngenta (Switzerland)	蔬菜	9.58	1999 年瑞士诺华公司与 Anglo-Swedish AstraZeneca 分别合并其农化业务而创建的新公司
Limagrain (France)	蔬菜 (世界最大)	6.22	2000 年与德国 KWS 公司共同兼并了美国大湖种子公司的玉米和大豆种子业务
Seminis (Mexico)	瓜果、蔬菜 (占世界蔬菜种子市场 20%)	4.74	
Advanta	油菜、向日葵种子	3.73	1996 年由荷兰 Royal Van den Hove Group 和英国 Zeneca Seeds 两个公司合并而成
Dow (US)	玉米、高粱、大豆等种子	3.50	1998 年收购 Mycogen 2000 年收购嘉吉公司在美国和加拿大的杂交种子业务
KWS AG (Mexico)	传统种子	3.32	2000 年与法国的利马格兰种子企业一道收购了美国大湖种子公司在北美的玉米和大豆种子业务
Delta & Pine Land (US)	棉花 (世界最大的棉花种子企业)	3.01	
Aventis	蔬菜 (世界第四大蔬菜种子企业)	2.67	1999 年由德国 Hoechst AG 和法国的 Rhone Poulenc 合并而成

资料来源: 根据 ERS/USDA 相关资料整理

表 5 2004 年全球前 11 位种子企业 (按销售额由高到低排名)

公司名称	销售额 (亿美元)
Monsanto (US)	22.77
Dupont/Pioneer (US)	26.00
Syngenta (Switzerland)	12.39
Limagrain (France)	10.44
KWS AG (Germany)	6.22
Land O' Lakes (US)	5.38
Sakata (Japan)	4.16
Bayer Crop Science (Germany)	3.87
Takii (Japan)	3.66
DLF-Triblim (Denmark)	3.20
Delta & Pine Land (US)	3.15

注: \* Delta & Pine Land 于 2007 年被 Monsanto 收购

资料来源: 根据 ERS/USDA 相关资料整理

尤其值得重视的是, 表 3 和表 4 的数据显示, Monsanto 从 2000 年世界排名第 2 跃居到 2004 年世界第 1, 而 2009 年的营业收入达到 119 亿美元, 在全球 100 家增长最快的公司中排名第 41, 其 65% ~ 70% 收入来自种子和种子技术的专利授权, 其余来自畅销 30 多年的 Roundup 除草剂。与其他公司不同, Monsanto 的独特种子主要是以“减少农药施用量、增加农民收入”为特征的转基因种子。目前, 全球种植的大宗转

基因作物的每一种,如转基因大豆、转基因棉花、转基因玉米、转基因水稻等的核心技术和关键技术都是 Monsanto 受法律保护的独家专利技术。该公司长期致力于对本土及其他世界市场相关公司的兼并和收购(见表 6),布局转基因作物种子的研发、推广和营销网络,现已成为全球最大的种子销售商,也是最大的转基因种子销售商。

表 6 Monsanto 在种子领域的主要并购情况

被兼并的公司	种子市场	吞并年代
Jacob Hartz (US)	大豆	1982
Asgrow Agronomics (US)	大豆	1997
Holden's/Com States (US)	玉米	1997
Semences Agrocères (Belgium)	大豆	1997
Dekalb (US)	玉米	1998
Cargill International (European)	玉米, 油菜	1998
PBIC Ambridge (European)	小麦	1998
ChannelBio Corp. (US)	玉米	2004
Fountelle/Stewart/Treky/Stone (US)	玉米、小麦、大豆、苜蓿、牧草	2005
NC+ Hybrids Inc. (US)	玉米	2005
Seminis Inc. (US)	蔬菜和水果	2005
Diener/Sieben/Kruger/Trieler/Gold (US)	遗传种子	2006
Delta& Pine Land (US)	棉花	2007
De Ruiter Seeds Group B.V. (Holland)	杂交蔬菜	2008
SCB(Guatemala)	杂交玉米	2008
Aly Participacoes Ltda. (Brazil)	甘蔗	2008

资料来源: Monsanto.com.cn

总之,农业从国内集中发展到世界集中的趋势表明,农业产业已经被少数公司纳入其一体化范畴;世界农业体系以及未来农业格局正在少数大公司的战略管理目标下一体化推进,深刻影响着世界农业的现在和未来。

### 三、世界农业集中的驱动因素

世界农业集中的事实改变了农业是完全竞争的产业界定。农业从国内集中到世界集中的主导者和受益者是伴随农业集中成长、壮大的跨国农业公司。跨国农业公司推进世界农业集中的两个引擎:一是农业组织集中,二是农业技术垄断。

#### (一) 农业组织集中

作为对市场的一种有效替代,组织通过内部化走向集中(Coase 1937; Kallor 1934)。在农业中,单个小规模农户对自然灾害的防范、控制、化解能力差,在遭遇灾害时损失较大,不但不具有市场价格谈判能力,反而容易被市场价格左右,利益低下。而通过组织集中可以降低交易成本、延长产业链条、提高经营规模,因此增强了抗风险能力,提高了生产效率。而且,组织集中还促成集中后的组织能够建立更有效的制度体系。

实现组织集中的内部化,必需具备的条件是:(1)自然禀赋资源尤其土地的相对充裕是生产组织内部化的前提。土地相对充裕的组织容易扩大经营规模。一般地,大农场产出占整个市场产出的份额高,在获得信息、积累市场势力、影响政府决策方面明显优于市场产出份额低的小农场。具有优势的组织很容易以“威胁”、“利诱”、“挤压”等方式收购、兼并、控股小规模经营单位,获得组织内部化的集中;而在对待同等规模的组织则以“协议”、“串谋”、“自觉趋同”等方式通过共同控制(或瓜分)产品(或中间产品,如生产资

料)市场份额和价格来维持其寡占地位。(2)降低交易费用和风险是组织内部化的动机。农业产业部门是多阶段生产部门,在多阶段生产过程中必然存在中间产品。如果中间产品的供需通过外部市场来组织交易,则供需双方无论如何协调也难以排除外部市场的剧烈变化,为了克服这些中间产品“期货市场”的“不完全性”就可能出现内部化。Buckley(1988)认为中间产品的存在使企业非常容易产生跨地区化甚至跨国化。(3)农产品需求结构的优化提供了组织内部化的激励。个人可支配收入随着经济发展水平的提高而增加。高收入产生的各种偏好要求更多数量、更好品质和更高食物营养结构的各种农产品来满足。顺应消费者偏好的改变,组织围绕产业环节对产业链条延伸控制(或集中),既满足改善消费者福利的要求,也通过高附加值产品实现自身利益最大化。

受自然禀赋约束,针对多阶段的农业产业特性,满足优化产品结构的需求,组织选择垂直一体化和横向合并的方式实现集中。组织的垂直一体化使上下游产业联动,实现产业链协同的规模收益;组织的横向合并以增加多样性产品的同时分散了产业风险。无论是垂直一体化还是横向合并都是组织为减少交易成本、提高规模收益的内部化行为选择。

## (二) 农业技术垄断

企业家的创新精神(熊彼特,1912)激励其生产“差异化产品”,而利用差异化产品赚取利润成为企业家创新的原动力。技术创新的一个重要特征就是技术知识的溢出。Buckley等(2002)认为技术的内部化是跨国公司盈利和发展的引擎。但农业技术内部化的实施取决于不同农业技术(邓家琼,2008)的属性:遗传育种生物技术研发成本高、风险大、研发周期长、技术不可分离,是政府资助的公共技术,无法内部化;工艺革新型技术如农业机械、工具、化肥、农药、农膜等,因为其可复制或模仿,技术溢出很难内部化。

要服务于特定公司生产差异化产品的需求,农业技术内部化必须具备下列条件:(1)农业技术可分离程度提高为技术内部化提供可能。继1953年沃森和克里克发现DNA双螺旋结构,1970年科学家试着分离DNA的一部分并将其插入到另外的DNA技术获得成功,1982年和1983年转基因老鼠(动物)和转基因烟草(作物)相继问世,转基因技术的运用意味着人类已经成功掌握了物种生命的秘密。农业科学家可轻易地对物种基因进行分离、提取、重组并塑造新物种。转基因技术可分离程度的提高极大地降低了农业研发成本、缩短了研发周期并成功地实现了技术供求的有效对接,改变了遗传育种技术下研发、推广和扩散彼此分离的技术供求矛盾,技术对农业产出贡献的增加激发了私人农业技术竞赛。(2)政府主导的公共农业技术创新体制向私人农业自主创新体制的转变,为技术内部化提供了激励。在转基因农业生物技术之前,遗传育种生物技术进步是农业技术的主要部分。遗传育种生物技术的属性决定了政府是技术研发投入的主体,公共农业系统承担技术推广,农民免费共享技术、实现技术扩散。遗传育种生物技术下,需求方不付成本地获得技术,增加了政府财政支出。由于美国长期预算赤字,对农业研发机构实施稳定而持久的公共资助负担过重,1993年以后政府削减了公共财政支持,由政府主导的农业研发(R&D)体系发生变革,竞争性的私人农业研发体系随之确立,盈利性的私人公司成为自主创新的主导者。(3)技术的私人产权制度为技术内部化提供了法律保障。作为公共投资不足的补偿,发达国家政府以法律形式授予私人技术垄断专利,鼓励私人自主创新。1993年Monsanto独家获得转基因作物种子技术的法律授权;为避免农民种子自留,1998年该公司成功获得种子“终结者技术”的专利授予,至此,Monsanto成功垄断了转基因作物种子技术。

总之,农业技术在其可分离程度提高、农业研发制度变革以及私人专利法律授予的条件下成功地集中到了少数大型跨国公司手中。私人公司实现了技术溢出效应的内部化,保障了私人技术的垄断利益。

## (三) “组织集中+技术垄断”相互强化

“组织集中”和“技术垄断”两者都是经济主体对产权(或控制权)内部化的理性选择,体现了私人组织

\*熊彼特的企业家创新精神指建立私人王国、对胜利的热情、创造的喜悦、坚强的意志

和私人技术逐利的共同本性。

技术垄断之前,组织内部化的农业集中也在不断强化,但技术垄断之后,尤其是对处于农业前端、决定农业命脉的种子(种苗、种畜)的垄断制度化之后,加剧了世界农业集中的趋势。如果说,单纯的组织集中只是降低了组织交易成本、提高了组织规模收益;单纯的技术垄断只是降低了技术溢出效应、提高了技术收益机会;那么,“组织集中”和“技术垄断”的成功融合(“组织集中+技术垄断”)在将技术的潜在收益机会通过组织的专业化分工沉淀为组织的专用性技术资产后,异质化的产品(或技术)就成为组织实施价格歧视的重要武器,成功改变其他企业的预期、阻止其他企业进入。一旦特定产品的生物特性、特殊的保鲜、加工、包装、运输和销售模式形成为产业进入壁垒,整个市场份额就逐步趋向于具有“组织集中+技术垄断”优势的私人公司。“组织集中+技术垄断”是驱动世界农业高集中的两个轮子。所以,“组织集中+技术垄断”成功融合后彼此相互强化,进一步推动组织成长和技术创新。

#### 四、世界农业集中机理

图 3 说明了世界农业集中的形成过程及其传导机制:经济主体通过“组织集中+技术垄断”的融合,以改变市场结构和塑造特定产品的重要属性为核心,达到产品异质化、实施价格歧视,从而提高市场集中度。

“组织集中+技术垄断”形成的农业集中一般有两个维度:一是国内集中,二是在国内集中基础上突破国家边界向世界扩展,最终形成全球集中。

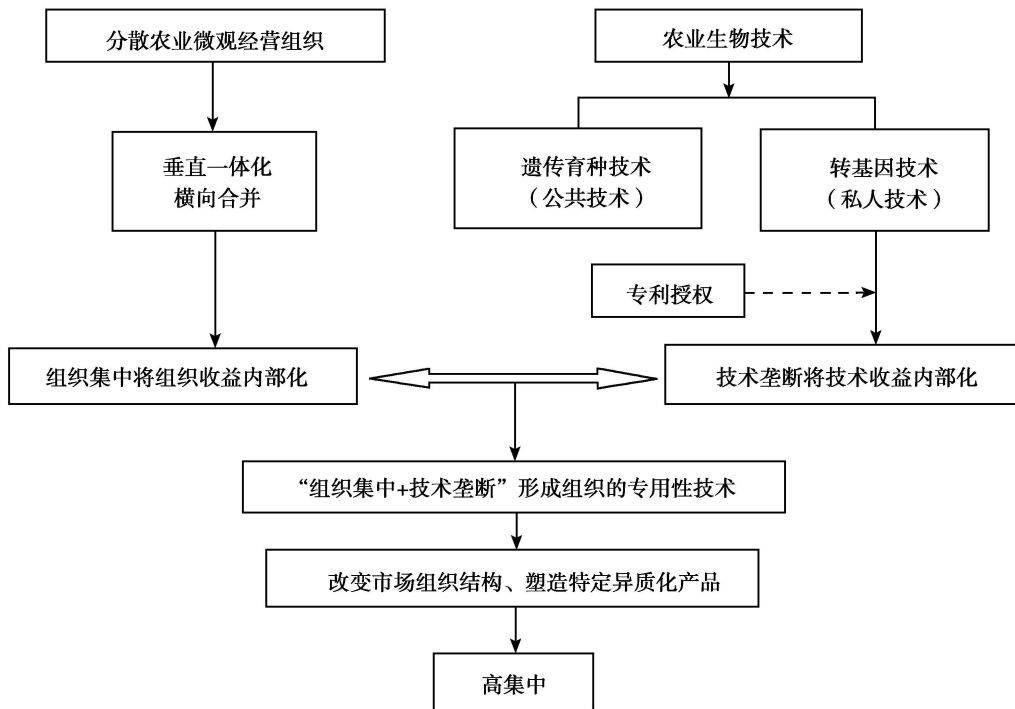


图 3 世界农业集中的形成及其传导机制

一国国内农业集中决定于人、地等自然资源禀赋和产品的市场需求。受国内资源禀赋约束、满足市场需求、适宜的“组织集中+技术垄断”促成了一国国内农业生产力的巨大增长,其结果必然伴随国内农产品过剩。解决过剩农产品的途径,一是限制生产,二是贸易出口或无偿援助,三是资金和技术投资的国际转移。三种途径中,除限制生产外,另两条途径就是向世界扩张。目前,包括 Monsanto 转基因专利种子在内的许多跨国公司的各种种子销售业务随着全球化的推进已经突破了地域限制,进入世界市场尤其一些

欠发达农业国家,如巴西、阿根廷的转基因大豆、中国的转基因棉花和即将商业化种植的转基因水稻等,都是 Monsanto的专利种子和其授权下的衍生专利种子。

全球集中可能是农业集中的必然结果。一方面,全球化趋势不断加强,另一方面发达国家与欠发达国家农业生产力长期以来存在着巨大差异(见表7,该表是不同国家和相关经济体系按每个农业劳动力的增加值统计计算的不同时期农业生产力)。正是欠发达国家对生存和发展的基本食物需求与发达国家在农业集中后对超额垄断利润的追逐共同促成了跨国农业公司在世界市场范围内不断成长,正所谓“区域一体化扩大供给,全球一体化扩大需求”。

表7 不同国家和经济体系农业劳动生产率比较  
(以2000年不变美元计算)

国家或经济体	1990—1992年	2003—2005年
美国	20793	41797
加拿大	28243	43955
英国	22659	26933
法国	22234	44017
澳大利亚	20838	29924
日本	20445	35517
中国	254	401
印度	324	392
低收入经济体	259	321
中等收入经济体	454	654
高收入经济体	14586	25456

资料来源:根据2009年世界发展报告《重塑世界经济地理》相关数据整理

## 五、结论与讨论

### (一) 结论

1. 世界农业集中是近30年来全球农业发展的重要趋势,经济全球化加速了全球农业集中的进程。农业集中有两个动因:一是公司出于最大化自身利润的动机出发,为降低组织的交易成本和风险而采取垂直一体化和横向合并的内部化行为实现“组织集中”;二是为降低技术的溢出效应,实现技术的潜在收益,凭借技术专利的私人授予制度实现技术的内部化,产生“技术垄断”。

2. 世界农业集中的机理是,为内部化组织和技术的规模(或潜在)收益,使技术成为组织的专用性资产,通过“组织集中+技术垄断”的成功融合,以改变市场结构和塑造特定产品的重要属性为核心,实现产品的异质化、制定垄断价格,从而将国内、国际农业体系纳入其全球一体化布置的范畴。

3. 跨国农业公司是世界农业集中的主导者和受益者。农业集中产生于发达国家内部的农业体系,随着全球化的推进而进入发展中国家农业体系,最终可能走向全球集中。

### (二) 讨论

农业集中非同一般。农业是国民经济的基础。中国是一个农业生产和农产品消费大国,但农业经营组织规模小而分散,私人农业技术研发水平和能力严重不足。中国扩大农业对外开放战略的实施使国内农业受到了来自跨国农业公司在组织集中和技术垄断两方面的严峻挑战。面对这种挑战,各级政府和农业产业链中的不同企业应有不同的思考:

1. 中央政府应以前瞻的视角借鉴跨国农业公司所在国的发展历史,在利用外资促进本国农业发展的政策选择中,必须将本国企业的成长壮大视为中国农业产业结构调整 and 农业战略转变实现的重要依靠,科学引导本国企业实施产业布局 and 区域布局,保障粮食安全。



2. 地方政府应帮助公司(企业、农户、基地)树立社会责任意识、产业安全意识、生态环保意识、保护当地农业生物资源意识,促进地方企业建立和完善区域农业中心、实现农业区域合理布局和技术的自主创新。在招商引资中尽量避免盲目出售当地农业生产设施和加工设施等削弱当地企业未来发展能力的行为,杜绝有害技术对农业以及国民生命健康安全的危害。

3. 生产领域的组织和规模集中需进一步完善“龙头企业+农户(基地)”的产业化模式。稳定龙头企业与农户(或基地)的关系、完善这种模式的关键是解决双方的利益分享机制。龙头企业必须明白,农户(基地)所提供的农业产出是企业生存、壮大和发展的源泉,农户(基地)不应成为龙头企业风险和损失的承担者或者利益合约分享机制下的受损者。

4. 非生产环节的农业产业链是需求价格弹性大、产业附加值高的环节。跨国农业公司在农业化学、生物技术、动物医药、种子、食品制造和食品零售等的高集中度为中国的公司(企业)提供了很好的行业规模集中的范例。中国目前的30家农药化肥上市公司、43家食品加工上市公司和38家农林牧渔上市公司应该立足其主营业务、围绕主营业务实施技术创新、建立自身核心技术和关键技术以维持行业竞争能力是其长期发展的支撑;具备国际视野,彼此间进行适度的兼并、重组、改造、优化和协调将极大提升公司业绩、稳定公司成长基础。而且,不论是上市公司还是龙头企业都必须明白,全球化背景下其共同的竞争对手是势力强大的跨国农业公司;国内公司的彼此合作是抓住国内市场、走向世界市场、提高中国农业国际竞争力的较好选择。

5. 种子处于农业的前端,是农业的命脉。全球农业种子领域集中的事实表明种子市场的国际竞争日趋激烈,2000年全球十大种子中并没有日本公司,2004年全球大型种子中日本有两大种子。中国种子企业和种子产业的发展需要种子企业与各级政府共同努力。种子企业(企业)应该明白,短期研发投入不足,依靠购买国外种子专利技术或转手销售国外技术种子获利将长期受制于人,得不偿失;中央政府应谨慎地选择种子开放领域和恰当的开放程度,重视种子领域开放政策的研究;各地方政府应在尊重作物生长规律、种子技术创新规律的前提下,扶持、建立和完善区域农业种子研发中心、促成种子技术研发与龙头企业(农户、基地)实现对接,切实推进种子技术的研发、推广、扩散的一体化,实现种子潜在收益的内部化。

## 参考文献

1. 熊启泉,邓家琼. 中国农业利用外资的前景及农业开放战略转变. 中国农村经济, 2000(12): 49~55
2. 世界银行. 2009年世界投资报告:跨国公司、农业生产与发展. 清华大学出版社, 2009
3. [美]约瑟夫·熊彼特. 何畏,易家祥,张军扩译. 经济增长理论. 商务印书馆, 2000 142~174
4. 邓家琼. 农业技术绩效评价标准的变迁及启示. 科学与科学技术管理, 2008(10): 21~25
5. 世界银行. 2009年世界发展报告:重塑世界经济地理. 清华大学出版社, 2009: 356~357
6. Buckley P. J., Casson M. The Future of the Multinational Enterprise. Palgrave Macmillan Ltd., 2002
7. Coase R. H. The Nature of the Firm. Economica 1937(4): 386~405
8. Kaldor N. The Equilibrium of the Firm. Economic Journal 1934(44): 60~70
9. Buckley P. J., Casson M. A Theory of Cooperation in International Business. In Farok J. Contractor and Peter Lorange (eds) Co-operative Strategies in International Business. Lexington MA: Lexington Books, 1988

(作者单位:华南农业大学经济管理学院,广州,510642)

责任编辑:段艳

## MA IN CONTENTS

The Current Situation of Agricultural and Rural Economy and the Needed Researching Problems during the Next National Twelfth Five-year Plan Period—The Speech during the 2010 Annual Meeting and Academic Seminar of the Chinese Association of Agricultural Economists ..... *CHEN Xiaohua* (4)

The Review of the 2010 Annual Meeting and Academic Seminar of the Chinese Association of Agricultural Economists ..... *Editorial* (9)

China's Agricultural Growth Path 1952—2008 ..... *QUAN Jiongzheng* (10)

The Tendency, Causes and Mechanism of World Agricultural Concentration ..... *DENG Jiaqiong* (17)

The integration of technical innovation with organizational forms is an important avenue of improving agricultural productivity and developing modern agriculture. Since the late 1980s, the world agriculture has witnessed a rapid concentration tendency in production, agricultural material factors provision, agricultural warehousing, agricultural physical distribution and processing, agricultural trade and investment, agricultural seeds breeding, etc. The global agriculture concentration develops from domestic production to global networks as a consequence of economic globalization. The dominant and beneficiary of agricultural concentration are transnational corporations. Organizational concentration and technology monopoly as a result of various forms of internalization are two major causes of transnational corporations, which is the leaders and beneficiaries of global agriculture concentration and seek after the maximum profit. The mechanism of global agricultural concentration can be summarized as (1) to internalize the returns of scale from organization and technology to make technology as specific assets of organization; (2) with the integration of organizational concentration and technology monopoly, the producer seeks to change market structure and develop specific heterogeneous products and price of monopolized selling to put the world agricultural production system under the setting of global integration. With Chinese enlarging its openness of agriculture, China's agriculture will unavoidably encounter the challenge from the organizational concentration and technical monopoly of agricultural transnational corporations. To find the important characteristics coming from the world agricultural concentration pushed by transnational agricultural companies' expansion and technology monopoly and the following strategic behaviors. The research helps us to understand why the transnational corporations can secure a stable and evergrowing profit and its future development strategy helps to foster the development of leading agricultural companies and expedite the opening of China's agriculture.

Empirical Evaluation of Grain Security in Current China ..... *LI Werning, TANG Cheng and XIE Yan* (26)

Through establishing China's grain security evaluation indicators system, this paper measures the indexes of grain safety rate during 2001—2009 from the empirical angle, then takes this as a basis, evaluates the grain security situation in China comprehensively, furthermore, puts forward policy advices