

20世纪中华学木经典文库

历史学

世界历史卷

下册

主编：廖学盛 潘世强 何耀川 周以光

清华大学出版社





主编 赵文洪

世界历史卷

20shijizhong huaxueshujingdianwenku

下册

顾问

廖学盛 潘润涵 何顺果 周以光

20 世纪中华学术经典文库·历史学
世界历史卷
下册
赵文洪 主编

兰州大学出版社出版发行

兰州市天水路 308 号 电话:8617156 邮编:730000

E-mail:press@lzu.edu.cn

<http://www.lzu.edu.cn/press/index.htm>

兰州新华印刷厂印刷

开本: 890×1240 1/32 印张:14.125

2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷

字数:489 千字 印数:1~3000 册

ISBN7-311-01697-5/K·217 定价:29.00 元

目 录

英国农业革命初探	王章辉 (1)
技术发明的转型是英国工业革命的触发机制	杨 豫 (16)
论英国贵族政治权势在近代的延续	阎照祥 (32)
30年代英国的重整军备与绥靖外交	齐世荣 (50)
20世纪英国的妇女与家庭问题	钱乘旦 (70)
关于美洲奴隶种植园经济的性质问题	
——释马克思的“接种”论	何顺果 (81)
关于美国华人历史的几点思考	邓蜀生 (95)
罗斯福“新政”的历史地位	刘绪贻 (112)
二次大战后美国工人阶级结构变化所引起的思考	
——兼评美国学者关于阶级的理论	张友伦 (130)
试论美国人中国观的演变(18世纪~1950)	王立新 (149)
试论热月政变的性质	刘宗绪 (161)
论近代法国的经济增长模式	沈 坚 (180)
奇而不怪的历史现象	
——论法国左右翼“共治”	周剑卿 (193)
俾斯麦统一德国的前提与后果	丁建弘 (204)
“美国主义”与文化批评	
——魏玛德国文化批评运动浅析	李工真 (220)
法西斯意大利对于英法绥靖政策的利用	陈祥超 (234)
1871~1914年资本主义国家的政治、社会调整	刘祚昌 (250)
日本近代文官制度形成沿革考析	万 峰 (264)

论明治宪法体制的内在结构	武 寅 (282)
外国资本与俄国工业化	张广翔 (296)
列宁“遗嘱”考	郑异凡 (312)
论耐普曼的组成、性质及作用	吴恩远 (329)
从伊斯兰改革主义到阿拉伯民族主义	彭树智 (350)
从埃及穆斯林兄弟会看伊斯兰原教旨主义与世俗 主义的关系	杨灏城 (365)
英国殖民统治时期印度农业的商品化	黄思骏 (377)
第三世界的历史起源及其走向现代化的趋势	罗荣渠 (397)
日不落帝国的崩溃 ——论英国非殖民化的“计划”问题	李安山 (415)
英国强占香港与所谓“穿鼻条约”	刘存宽 (436)
编者的话	赵文洪 (446)

英国农业革命初探

王章辉

英国工业革命以前，农业是国民经济中的主要部门，农业人口占全国人口的绝大多数。农业从自给自足的状态发展到适应现代大工业发展需要的现代化农业，对工业化的进程、对社会经济结构和阶级结构都产生了深刻的影响。因此，深入研究农业革命的历史对正确理解英国近代社会经济和政治的发展具有十分重要的意义。

一 农业革命的内涵与分期

经济史学家对“农业革命”的内涵及其分期有各种不同的解释。以前许多学者认为农业革命是和工业革命同时发生的（发生在1760~1830年），后来有的学者把这个时期往前推到17世纪，往后推到19世纪末。^①

农业史专家钱伯斯和明格把同传统耕作制度的决裂和新耕作制度的采用以及农业发展速度的加快，看成农业革命的重要内容。他们认为农业革命从17世纪初就开始了，但主要发生在1750~1880年这一时期。^②

克里吉讲的农业革命就是农业生产本身的变革，他的分期与众不同，认为农业革命发生在1560年到1767年期间。他说，农业革命的主要成就是

① G. E. 明格：《英国史中的农业革命再考》（G. E. Mingay, *The Agricultural Revolution in English History: A Reconsideration*），载 W. E. 明钦顿（主编）：《土地史论文集》（W. E. Minchinton ed., *Essays in Agrarian History*）第2卷，戴维和查尔斯出版社1968年版，第11页。

② J. D. 钱伯斯和 G. E. 明格：《农业革命，1750~1880》（J. D. Chambers and G. E. Mingay, *The Agricultural Revolution, 1750~1880*）伦敦1966年版，第4页及以后。

1720 年以前达到的，而其中的大部分则是在 1673 年以前取得的。^①

马克思在《资本论》中多次使用“农业革命”^②一词，其含义主要是指圈地运动引起的土地关系的变革，它开始于 15 世纪最后 30 年。同时马克思也指出，随着土地所有权关系变革而来的耕作方法的改进、协作的扩大、生产资料的积聚等，推动了农业生产的发展。^③可见马克思是把土地所有制的变革同农业生产的发展联系起来看的。

笔者认为，英国的农业革命是从传统农业，即中世纪自给自足的农业向近代农业的转变，也即是向资本主义大农业的转变过程。农业革命的基本内容有四个方面：第一，在土地关系方面消除原始的村社公用地的残余，变封建的土地所有制为资本主义的土地所有制，也就是把封建地产变成完全的私有财产；第二，使农业从自给自足的状态转变为适应资本主义大工业和城市发展需要的商品化农业；第三，革新农业生产技术；第四，把大批固着于土地的农民变成可以自由流动的劳动者，为大工业和大农业的发展提供劳动力。

若用农业革命的这四项基本内容来衡量，那么农业革命显然是经历了一个比较长的历史时期，它起始于 15 世纪最后 30 年开始的圈地运动，结束于 19 世纪中叶集约化农业的建立。农业革命大体上可以分为三个时期：第一个时期（15 世纪最后 30 年到资产阶级革命前）的主要事件是早期的圈地运动和 16 世纪寺院土地的世俗化；资本主义生产关系开始渗入农村，资本主义农场开始发展，市场地租开始取代习惯地租；^④新作物和新的耕作制度相继出现。

第二阶段从资产阶级革命开始到 18 世纪 50 年代，资产阶级革命废除了骑士领地制；大批国王、教会和保王派封建贵族的地产被拍卖，变成了完全的私有财产；新的耕作制度和农业技术逐渐传播开来，农业生产获得很大发展。

第三阶段是通过议会立法进行大规模圈地及农业实现近代化的时期（18 世纪 60 年代至 19 世纪 70 年代）。这一时期圈地运动基本结束；资本主义农

① E. 克里吉：《农业革命》（E. Kerridge, *The Agricultural Revolution*），伦敦 1967 年版，第 181、194、328 页。

② 《资本论》英文版用的是 agrarian revolution 一词，译为土地革命更确切一些。

③ 马克思：《资本论》，人民出版社 1975 年版，第 1 卷，第 791、795、811~812、814 页。

④ 前资本主义的地租分劳役地租、实物地租和货币地租三种形式。到 16~17 世纪，货币地租已占主导地位。这时货币地租大体又可分为三种类型，即习惯地租、改进地租和市场地租。

场占据了优势；农业生产开始广泛使用新肥料、新排水办法和农业机械，为集约化农业奠定了基础；农民作为一个阶级基本上消失。

前两个时期圈地规模有限，土地关系的变革还很不彻底，农业耕作和栽培技术的变化才刚刚开始，因此这一时期仅仅是农业革命的初始阶段，农业革命中的重大变化主要发生在第三阶段。

应当指出，农业革命与通常说的革命不同，它不是突发性的急剧变革，而是持续几个世纪、通过一系列时快时慢的技术进步而完成的历史过程。农业生产没有像工业生产那样因新机器和新技术的采用而出现明显的飞跃，倒表现出更多的渐进性。

二 土地关系的变革

在农业革命时期，英国有三种土地所有制并存：封建大土地所有制、农民小土地所有制和资产阶级土地所有制。

封建土地所有制的一个特点就是土地占有者不能任意支配土地，他们的土地所有权是不完全的。在封建时代，封臣除了缴纳形形色色的封建捐税以外，他们的地产还受到封建主的种种限制，土地传给后代时要缴纳继承捐；领主对未成年继承人实行监护制度，当他们成年时要交纳相当于年收入一半的转让费；领地非经领主同意不得随意转让，国王土地的直接领有者只有向国王交纳年收入 1/3 以上的过户税后，方能转让。农民类型的土地占有者自由持有农和公簿持有农对领主（包括教会）的封建义务更多，他们除了向领主缴纳一定的地租外，还要履行其他种种封建义务，缴纳捐款，接受领主法庭的审判，交纳罚金等。在土地关系上，农业革命要解决的问题就是要把这种附有种种封建义务的地产变成土地所有者可以任意支配的私有财产，为资本主义农业的发展扫清道路。

除了封建主的大土地所有制外，旧的土地关系中还有古老的村社土地占有制残余。在圈地以前，耕地以敞地制为基础。这种土地制度扼杀了农民的进取精神；不利于改良畜种；很难采取排水措施，因此生产率低下。^①

^① 英国最新研究成果表明，敞地制下的农业并非完全停滞不前。从 16 世纪开始，块根和牧草等新作物和新的耕作制度及耕作方法已经出现，农业产量和劳动生产率都有一定提高。但敞地制毕竟妨碍着农业的现代化。

15世纪最后30年开始的圈地运动、16世纪上半叶的寺院土地世俗化、17世纪中叶资产阶级革命时期的土地立法和18~19世纪通过议会立法进行的大规模圈地，逐步摧毁了封建的土地关系和原始的土地占有制度。

圈地运动从15世纪末叶开始到19世纪中叶结束，大部分土地是18世纪下半叶和19世纪上半叶通过议会立法圈占的。对公用地和敞地的圈围破坏了传统的土地占有关系，使部分土地所有权发生转移，又使土地的经营方式发生变化。对公用地的圈围剥夺了农民对公用地的传统使用权。地主圈地以后，或雇工自己经营，或大片地出租给租地农场主。

圈地是英国土地革命的一种特殊方式，它的目的不是解决农民的土地问题，而是扫除资本主义农业发展的障碍。在圈地过程中，大批小农的土地被剥夺和兼并，大土地所有制在英国占据了统治地位。据对1790年英格兰和威尔士土地占有情况的估计，400家年收入5000~50000英镑（平均1万英镑）的大土地贵族拥有全部耕地面积的20%~25%；乡绅所有土地占50%~60%；而自由持有农仅占有土地15%~20%。^①前两类均属地主类型，共占有土地3/4以上。另据1873年英格兰的土地调查登记《新末日审判书》提供的资料，在诺森伯兰和拉特兰两个郡，占地1万英亩以上的大地产分别占全郡土地面积（荒地除外）的50%和53%，在英格兰中部和南部的7个郡，这样的大地产占了各郡土地面积的30%~38%。^②大地产是资本主义大农业的基础。

16世纪除了圈地运动的继续发展以外，造成土地关系变化的最重大事件要算宗教改革时期寺院土地的世俗化。亨利八世于1536年和1539年关闭大小修道院576所，其全部土地都收归王室所有，所没收的寺院土地约占全国耕地面积的1/6。国王把大部分土地出售给了贵族、乡绅和官吏。教会土地所有权是封建土地所有制的宗教堡垒，没收教会地产对封建土地制是一次沉重打击。

16世纪和17世纪初叶，王室和旧贵族因缺少资金，不得不大量变卖土地，也造成土地所有权的重大转移。16世纪下半叶，王室卖掉了剩余的寺院

^① 明格：《18世纪英格兰的地主社会》（G. E. Mingay, *English Landed Society in the Eighteenth Century*），伦敦1963年版，第26页。

^② 汤普森：《19世纪英格兰的地主社会》（F. M. L. Thompson, *English Landed Society in the Nineteenth Century*），伦敦1963年版，第32页。

土地，一些绝后的贵族土地和没收的土地也被国王投入市场。据统计，在1561年和1600年间，2500个庄园中有1/3易手，在1600~1640年间，又有1/3以上的庄园易手。^①

17世纪中叶的资产阶级革命是摧毁封建土地制度的重要时期。革命期间议会多次通过没收国王、大主教、主教、教长、教士会和保王党贵族的土地，并进行拍卖。在1647~1659年间拍卖教会土地727次，在1649~1655年间拍卖保王党贵族土地625次。土地多为大片地拍卖，平均每份售价100英镑。虽然对土地占有者规定有30天的优先购买权，但很少农民能筹集到如此数额的款项，所以大部分土地都被富人买走。登记在买主名册上的403人中，可查到社会成分者138人，其中50.73%是伦敦的资产者，9.42%的人是有封号的贵族和乡绅，13.77%的人是军官，其余买主为债主、官吏、土地承租人和富裕农民等。^②除了中央和地方政权机关拍卖的封建地产外，保王党贵族为交罚款，还私自拍卖了大量土地。革命时期所拍卖地产的总和比红白玫瑰战争和没收修道院土地所造成的土地易手的规模还要大。

除了大批封建地产转手以外，议会还于1646年2月24日正式通过法令，废除骑士领地制，取消监护制度和监护法庭。废除与骑士领地相联系的一切封建捐款和义务，一切基于骑士服兵役从国王和其他人那里取得的领地，以及根据封建租佃制直接从国王那里取得的领地都变成了普通的自由领地，变成了资本主义性质的私有财产。但这次对封建土地关系的打击是不彻底的，因为在废除领主对国王的封建义务的时候，并未废除农民对领主的封建义务，公簿持有农的私有权亦没有得到承认。

资产阶级革命还在一定程度上动摇了传统的租佃关系。议会颁布的拍卖封建土地的法律规定要审查土地占有者的占有权，凡不能提供合法文契或其他证明文件者，只得听候驱逐。在王室领地登记和区分划界的过程中（1652、1654和1657年），许多享有公地使用权的村社农民破产，一些林区的茅屋农被清洗。那些新近购得土地的地主不满足于传统的低额地租，纷纷撤租撤佃。

① 施托克马尔：《16世纪英国史纲》（В. В. Штокмар, Очерки по истории Англии XVI века），列宁格勒1957年版，第40页。

② 科斯明斯基和列维茨基主编：《17世纪英国资产阶级革命》（Английская буржуазная революция XVI века, под ред. Е. А. Косминского и Я. А. Левицкого），莫斯科1954年版，第1卷，第382页。

把土地大片地出租给愿意支付市场地租的租地农场主。可见这样的土地变动促进了资本主义农场的发展。

在农村商品经济发展的过程中，乡绅和少数约曼农的上层大量购买或从大地主那里租来土地，地租是按惯例确定的，由于价格革命，实际地租已变得微乎其微。他们或者按资本主义方式经营这些土地，获取大量收益，或者以高出所付租金 10 倍的市场地租转租给农场主。那些发了财的城市资产阶级也纷纷在乡间购置地产，他们把地产当作提高自己社会地位的资本，同时也把土地当作营利的工具。乡绅、约曼农上层和城市资产阶级是农村资本主义势力的主要代表，也是农业和工商业结合的纽带。在旧贵族地产减少的时候，他们手中的地产却大量增加。

在农业革命过程中，农民阶级内部的阶级分化非常迅速，富裕农民手中的土地和财富不断增加，贫苦农民虽然人数众多，但占有土地却愈来愈少。拉弗罗夫斯基对 1793~1815 年圈地的 62 个庄园和教区的圈地裁决书所做的研究表明，那里占农民总数 4.3% 的富裕农民（平均占地 109 英亩）占有全部农民土地的 47.9%，而占农民总数 91.2% 的贫农（平均占地 3.3 英亩）仅占农民土地的 35.2%，其余 16.9% 的土地为中农占有。^① 这些富裕农民除耕种自有土地以外，往往还租种一部分土地，他们是农村资本主义生产关系的温床，而广大贫苦农民则是城乡无产阶级的后备军。

经过工业革命，土地所有制已发生质的变化，土地所有者摆脱了封建义务的束缚，取得了对地产的完全支配权，他们可以任意买卖、出租或自由耕种自己的土地，这种地产是资本占有的一种特殊形式，属资本主义地产。土地所有者与资本家和工人构成了以资本主义生产方式为基础的现代社会的三大阶级。

在市场经济的推动下，资本主义租地农场迅速发展起来。有些农民卖掉自己的份地，从地主那里租地耕种；有些农民除自有土地外，还租种一部分土地，这两种农民都变成了租地农场主。有些乡绅雇工经营自己的地产，开办农场，有些乡绅同时也是租地农场主。这样的租地农场主即是农业资本家。大农场资金雄厚，易于采用先进的耕作技术，增加投入，生产效率较高，对天灾和市场波动有较强的承受能力，因此在生存竞争中处于优势地位。还有

^① 拉弗罗夫斯基：《17~19 世纪英格兰土地史研究》（В. И. Лавровский, Исследование по аграрной истории Англии X VI—X IX вв.），莫斯科 1966 年版，第 196 页。

一部分小农业属家庭农场，基本上由家庭独自经营，在播种和收割季节或许要雇请一些临时帮工。这样的小农业已不同于中世纪自给自足的小农经济，而是资本主义商品经济的一部分。当然也还有一些占地特别少的人，他们实质上是占有小片宅旁园地的农村雇工。

19世纪上半叶，英国的耕地绝大部分都为租地农场主和佃农所耕种。1800年前后，土地所有者自营土地面积仅占耕地面积的20%左右，1815年以后自营土地进一步减少，到19世纪末降为12%。1851年，占地300英亩以上的大农场主16671个，占有耕地1/3以上，而占地100英亩以下的小农场主多达134000个以上，但占有耕地不到22%，其余为占地100~299英亩的中等农场（16671个）。^①由此可见，资本主义大农业在英国已占主导地位。

三 农业生产的技术变革

英国史学界洛德·厄恩利等老一代农业史家的观点认为，农业的技术变革主要是杰思罗·塔尔（1674~1741）、汤申勋爵（1674~1738）、托马斯·科克（1754~1842）和罗伯特·贝克韦尔（1725~1795）等代表人物在18世纪开创的。新的研究成果表明，农业技术变革早在他们以前，即在16、17世纪已经开始了。他们的作用是把前人取得的成就系统化并加以推广。

应该指出，新的农业技术和农作物的推广是一个漫长的过程，因为全国各地气候、土质、交通和市场状况差别很大，一种新作物和新技术不一定适用于所有地区，而且它们的推广还受到投资能力的限制和农民因循守旧的传统势力的阻碍。

农业生产技术的变革主要有以下几个方面：新作物（人工牧草和块根作物）的种植，耕作制度的进步；人工肥料和化肥的施用；排水技术的发展；农具改良和农业机械的采用；畜种的改良；农业科学的发展等。

新作物的种植 新作物主要包括苜蓿、驴喜豆、黑麦草等牧草以及芜菁、胡萝卜和土豆等块根作物。据考证，影响比较大的芜菁是荷兰移民于1565年引入英国的。在安妮女王即位（1702年）前，在英格兰西部和南部多数地方已有种植。苜蓿在17世纪已见一些地方种植。其他人工牧草和块根作物亦陆续从大陆引进。不过，在1540~1640年期间，新作物对农业的影响还比较弱。

^① 钱伯斯和明格：《农业革命，1750~1880年》，第92~93页。

以诺福克和萨福克两郡为例，种植块根作物的农场比例在 1587~1596 年间只有 0.8%，17 世纪 80 年代上升到 10%，18 世纪 20 年代上升到 50%。芜菁的种植比苜蓿推广得早，18 世纪 20 年代，芜菁占耕种面积的 8%，苜蓿占 3.5%，到 19 世纪 50 年代以前，这两种作物的种植面积分别占 18% 和 20%。^① 苜蓿等豆科植物的根部有固氮作用，有利于改良土壤。芜菁是极好的饲料。过去畜群因缺乏越冬饲料，一到冬天就不得不大量宰杀。块根作物和人工牧草的种植解决了冬饲料问题，特别有利于畜牧业的发展，而且可以减少常年牧场，扩大耕地面积。特别是在圈地以后，新作物不再受旧的土地占有制的阻碍，发展更快了。

耕作制度的进步 古老的耕作制度以二圃制为主，即一部分地种谷物，另一部分地休耕，变为常年牧场。实行这种制度时，土地利用效率很低，对种植业和畜牧业的发展都不利。后来发展为二作一休和三作一休制。到 17 世纪出现小麦—芜菁—大麦—苜蓿轮作的四田轮作制，这就是后来有名的“诺福克制”。实行这种制度时，种牧草产量高，质量好，而且豆科牧草的根瘤菌有固氮作用，有的地方牲口实行圈养，粪肥可集中起来施用。所以这种制度既有利于谷物和畜牧业的发展，又能蓄养地力，因此是一大进步。但因全国各地土质差异较大，在粘土地带，耕作比较困难，生产成本高，休耕制、二作一休的三圃制存在时间较长。直到 19 世纪中叶，新旧耕作制度仍互相交替。在潮湿的西部地带，有些农场主要采用 2 轮谷物、2 轮绿色植物的四田制。有些地方还有五田、六田轮作的，因地制宜。

人工肥料和化肥的施用 较早的施肥方法是：在沙土地上施用泥灰，增加团粒结构，固定沙土和薄土；在粘土地上施用石灰、白垩，以增强土壤的透气性。另外就是施用农家肥。以后肥料的种类越来越多，兽骨、鸽粪、牛血、烟灰、毛纺织业和皮革业的废料及城市垃圾等都被用作肥料。兽骨被打成颗粒状或骨粉直接施用，1842 年发明过磷酸钙，骨头成为生产高效磷肥的重要原料。除利用本国的兽骨外，英国进口的骨头 1823 年价值 1.5 万英镑，在以后 14 年内年进口值增至 25 万英镑，即增长 15.7 倍。^② 19 世纪上半叶，油菜籽饼被广泛用作肥料，对法战争最后 5 年的消耗量是 2.5 吨，1856 年上

^① 马克·奥弗顿：《农业革命，1650~1750 年》，(Mark Overton, An Agricultural Revolution, 1650~1750)，载爱丁堡 1983 年经济史学会论文集《农业革命》，第 8~10 页。

^② 钱伯斯和明格：《农业革命》，第 174~175 页。

升到 27.3 万吨，1880 年消耗 74 万吨。^① 英国还从南美大量进口鸟粪，1841 年后的 6 年间，年进口量从 2000 吨增加至 30 万吨。^② 19 世纪中叶开始使用化肥，其中有过磷酸钙、硫酸氨等。施肥成为农业投入的一个重要方面。

排水技术的发展 英国是一个岛国，年降雨量多达 800~900 毫米，加上日照短，湿地和沼地较多，排水是农业中的一大问题。在敞地制时，土地条块分割，分属不同的所有者，排水技术很难推广，圈地排除了这一障碍。排水技术本身也不断改进，1843 年约翰·里德发明机制陶管技术，使排水变得简便易行，且降低了成本。排水技术的进步使以前不宜耕种的潮湿粘土地变成了可耕地，扩大了耕地面积。

农具和农业机械的采用 18 世纪农具有很大进步，工业革命为农具的改良、农业机械的发明和推广创造了条件。18 世纪末，铁制农具广泛取代了木制农具，铁犁取代了木犁，铁造的压土机和铁耙取代了石滚和木耙，工厂生产的标准化农具部件使农具的修理和更新变得简便易行。拿破仑战争（1793~1815 年）开始以后，由于劳动力供不应求，工资上升，于是农场主们极力寻求使用节省劳动力的机械，农业机械化的速度加快。

杰思罗·塔尔在 18 世纪上半叶就发明了条播机和马拉犁。1780 年安德鲁·米克尔发明脱粒机，19 世纪初叶发明收割机，此外还发明了摊晒机、簸谷机、饲料加工机（切草、切片、粉碎）。19 世纪二三十年代一些地区采用了以蒸气为动力的排水设备、蒸汽脱粒机等。

农业机械的逐渐采用对提高农业劳动生产率、提高农业集约化程度、相对减少农业劳动力还是起了重要作用的。从 1801 年至 1881 年，农业劳动力在全国劳动力中的比例从 35.9% 下降到 12.6%。^③ 在 19 世纪，英国农业的机械化程度和劳动生产率在欧洲是最高的，农业劳动力在劳动力中的比例最低。据克拉夫茨统计，若以 1970 年的美元币值计算，人均国民收入在 550 美元时，大不列颠从事农业的男劳力比重是 28.6%（1840 年），法国是 50.6%（1870

① 汤普森：《第二次农业革命》（F. M. L. Thompson, *The Second Agricultural Revolution*），《经济史评论》，第 2 辑第 21 卷（1964 年），第 67~68 页。

② 钱伯斯和明格：《农业革命》，第 174 页。

③ 迪安和科尔：《英国的经济增长，1688~1959 年》（Phyllis Deane and A. W. Cole, *British Economic Growth, 1688~1959*），剑桥 1962 年版，第 142~143 页。

年)。①

但是，对农业机械化的速度不宜估计过高。直到 19 世纪上半叶，尽管许多农业机械已发明出来，但普及率并不高，许多地方仍在采用原始农具或改良农具。直到 19 世纪上半叶，农业产量的提高主要还不是采用机械的结果，而是改变耕作制度，加强管理及扩大耕地面积的结果。

畜种的改良 圈地为牲畜的改良提供了良好的客观条件。有名的育种专家罗伯特·坎利约在 1745 年开始育种试验，他采用良种杂交、纯种选育方法，培育出育肥快、出肉率高、饲料消耗少的新莱斯特羊。他用米德兰战马与大陆母马杂交，培育出大种重挽马。

贝克韦尔仅是改良畜种的一位杰出代表，在他的前人和同时代人中已有不少成功的育种专家。考文垂附近的韦布斯特·坎利约在 1750 年成功地改良了兰开斯特长角羊。约瑟夫·艾洛姆还在坎利前就为改良兰开斯特羊奠定了基础。苏塞克斯的约翰·埃尔曼约在 1780 年培育出适宜于坡地牧场的短毛羊，肉和毛的产量都高。科林兄弟在达林顿附近培育出产肉和产奶量高的短角牛种。

畜种的改良和饲料质量的提高，使牲畜育肥期缩短，出肉率提高。19 世纪上半叶，牛的育肥期从 5、6 年缩短到 2 年，羊的育肥期从 4 年缩短为 2 年。②

农业科学的发展 农业科学随着农业生产的发展而发展起来。到 19 世纪，科学家已研究了土壤的化学成分，知道矿物质在植物生长中的作用，并在该世纪中叶发明了化学肥料。1840 年英国出版了德国化学家李比希（1803～1873 年）的《有机化学在农业和生理学上的应用》，奠定了农业化学的基础。16 世纪以来，英国出版了大量农业著作。16 世纪出版了 34 部，17 世纪增至 49 部。其中有哈布雷尔·普拉特斯的《农业的实际改良》，科尼利厄斯·维姆登的《大沼泽地排水工程概况》，沃尔特·布里奇的《英国改良土壤的成就》等。18～19 世纪的农业著作更不胜枚举，最主要的作者有杰思罗·塔尔、威

① 克拉夫茨：《工业革命时期英国的经济增长》（N. F. R. Crafts, *British Economic Growth during the Industrial Revolution*），牛津 1985 年版，第 57 页。

② 休克尔：《工业化时期的农业》（G. Hueckell, *Agriculture during Industrialization*），载弗拉德和麦克洛斯基（主编）：《1700 年以后的英国经济史》（R. Floud and D. McCloskey eds. *The Economic History of Britain Since 1700*），第 1 卷，剑桥 1981 年版，第 187 页。

廉·马歇尔、阿瑟·扬、笛福、纳撒尼尔·肯特等。

18世纪末和19世纪初，英国成立了一系列促进农业生产的组织，例如1793年成立以阿瑟·扬为书记、以约翰·辛克莱为主席的农业协理会（The Board of Agriculture），^① 它的通讯员提供了各郡圈地和农业生产的报告，提供了大量农业资料，并在推动圈地运动和推广农业新技术方面起了促进作用。1838年成立英格兰皇家农业协会，2年后维多利亚女王发给该社团特许状。该协会通过举办展览、在各地举行会议、出期刊等方式，传播农业科学知识。此外还有农场主俱乐部、农业联合会等组织，都在促进新式农业的发展方面起了作用。1845年建立赛伦塞斯特农业学院，开创了英国农业教育的先河。

资本主义大农业的确立、新的耕作制度的采用和新作物的广泛种植、农业机器和农业化学的推广，使农业单位面积产量大幅度提高，据估计，小麦每英亩平均产量在1650年大约是11蒲式耳，1800年大约是19.5蒲式耳，19世纪50年代提高到34.8蒲式耳，即在1650~1800年的150年间，每英亩小麦产量提高了77%，而在19世纪上半叶就提高了79%。^② 1790年以后农业生产率增长的速度逐渐加快，1790~1815年之间年增长率约为0.2%，1816~1846年间年增长率约为0.3%，1847~1870年间年增长率约为0.5%。从19世纪30年代末到50年代末，小麦产量大约提高了50%，而农业劳动力只增长了5%。农业的商品化程度亦有很大提高，1700年一个农民只能养活1.7人，而到1800年能养活2.5人。^③ 到19世纪第3个25年期间，集约化农业逐步建立起来，农业革命基本完成。

四 农业革命在英国经济现代化中的地位和作用

英国在世界上最早实现工业革命，是这个国家社会、经济和政治等各种因素发展综合作用的结果。单就经济因素而言，我们应特别注意当时国民经

① 有人译为“农业部”，是不对的，因为它只是一个得到政府资助的民间机构。英国的农业部（也叫 The Board of Agriculture）成立于1889年。

② 特纳：《18世纪英格兰的农业生产率》（M. Turner, *Agricultural Productivity in England in the Eighteenth Century: Evidence from Crop Yields*），《经济史评论》，第2辑第35卷（1982年），第504页。

③ 弗拉德和麦克洛斯基（主编）：《1700年以后英国的经济史》，第1卷，第70~71页、192页。

济的主要部门农业的演进在经济现代化过程中的地位和作用。农村资本主义关系的较早出现、土地关系和农业生产技术的变革、较大规模的商品化农业的建立，在为工业革命创造条件和促进其发展方面，起了关键性的作用，这主要表现在以下几个方面：

第一，为工业革命积累和提供资本。通过农业革命，地主们把地租提高了一倍或几倍，使收入成倍增加。那些按资本主义方式亲自经营地产者，收入增长更快。大农场主和富裕农民也从农业生产的发展中获益。这些人手中积攒了相当数量的剩余资本。他们除了向农业投资以外，还大量地向工矿业和交通运输业投资。地主们对修建运河、公路和铁路表现出特殊的兴趣，有的是为了解决自己煤矿的运输问题，有的是为了运进农业所需设备和运出农产品。据调查，修建铁路提高了农场出租的收益，因距车站远近不同，出租收益可提高5%~20%不等。^①英国第一条运河的开凿人布里奇沃特公爵是大地主兼煤矿主。在1758~1801年间通过的165个运河法中，至少有90个与运煤有关。在这期间运河公司发行的1300万英镑股票中，大部分被地主认购。^②在约克郡和达勒姆郡拥有大量地产的沃尔特·斯坦厄普同时在煤炭、冶铁和纺织工业中投资，他发起开凿巴恩斯利运河的法案。莱斯特郡的改良型牧场主约瑟夫·威尔克斯既发起开凿运河，又是银行家、棉纺织业主和小工业城镇米沙姆的创建人。约克郡的非茨威廉伯爵、坎伯兰的劳瑟家族、达勒姆勋爵、德文公爵、伦敦德里侯爵等在工矿业和交通运输业都有大量投资，特伦特河北部许多工业企业都是土地贵族兴建的。资产阶级和地主阶级在经济发展过程中互相渗透，这是英国的一大特点。地主们通过直接向工矿业、交通运输业和城市房地产投资，跻身于工商界，或者与后者联姻；而发了财的工商业者为了提高自己的社会地位，也纷纷到农村购置地产，他们把商业精神带到农村，对农村资本主义的较早发展起了积极作用。克拉克教授写道：在英国，“很难找到一个纯地主阶级”。^③

18世纪的圈地运动促进了乡村银行的发展，通过这些银行的集资渠道，英格兰西南部、中部和东南部农村的游资转移到西北部新兴的工业区，为蓬

^① 汤普森：《19世纪英格兰的地主社会》，第256页。

^② 钱伯斯和明格：《农业革命》，第203页。

^③ 引自琼斯：《农业与工业革命》(E. L. Jones, *Agriculture and the Industrial Revolution*)，牛津1974年版，第160页。