中国农业管制结构变迁的历史计量学研究(1952—2005 年)*

何一鸣,罗必良,高少慧
(华南农业大学 经济管理学院,广东 广州 510642)

摘　要:文章运用"资源属性引起信息成本"和"公共领域带来租金耗散"理论,结合历史计量学的实证方法,对 1952—2005 年间中国农业管制结构变迁历程重新进行解释,发现国家是否实施农业管制,取决于其成本与收益的计算结果。实证结果表明,在 1978 年农业剩余索取权管制放松后,国家绩效提高了近 55 个百分点,农业的效率损失下降了近 70 个百分点。此外,把经过反历史假设法得到的模拟数据与真实世界的经验数据进行比较发现,无论是国家微观行为绩效,还是农业宏观经济绩效的农业管制放松经验值都超过如果继续维持农业管制结构所获得的模拟值。

关键词:产权管制;结构变迁;国家绩效;农业增长;新经济史学
中图分类号:F129　**文献标识码**:A　**文章编号**:1001-1952(2014)03-0104-10

一、引　言

在 1949 年新中国建立以前,中国的农业经济制度是建立在土地私有产权基础上的,即大量的自耕农和佃农加上少量地主、富农经济成为当时农业的主要经营主体(Cheung,1969)。不过,国家在 1950 年 6 月颁布的《中华人民共和国土地改革法》消灭了地主所有权,实行农民的土地私人产权。1952 年底,全国基本上完成了土地改革、生产资料和劳动者直接结合的社会主义改造。1953 年国家开始实行发展国民经济的第一个五年计划,而中国共产党此时提出了过渡时期总路线是"在一个相当长的时期内,逐步实现国家的社会主义工业化,并逐步实现国家对农业、对手工业和对资本主义工商业的社会主义改造(张曙光和程炼,2012)。"鉴于当时帝国主义对中国实行封锁禁运的国际形势,于是中国借鉴苏联的工业化经验,选择了优先发展重工业的方针(陈廷煊,2001)。但中国当时面临着资本稀缺和劳动力相对过剩的状况,这一状况与发展资本密集的重工业形成了尖锐的矛盾,所以,国家就选择了计划经济体制来解决这个矛盾(陈甬军,2004)。1951—1957 年,中国的农业经营逐渐由家庭经营走向集体化经营,并且

收稿日期:2013-11-15
基金项目:国家自然科学基金重点项目(71333004);国家自然科学基金青年项目(41301106);国家社科基金青年项目(12CJY050);教育部长江学者和创新团队发展计划创新团队项目(IRT1062);教育部人文社会科学研究青年项目(10YJC790082)
作者简介:何一鸣(1981—),男,广东广州人,华南农业大学经济管理学院副教授,硕士生导师;
罗必良(1962—),男,湖北监利人,华南农业大学经济管理学院教授,博士生导师;
高少慧(1985—),女,广东广州人,华南农业大学经济管理学院博士研究生。

集体经营的规模越来越大，农民的选择权利也越来越小，直至最终消失（武力，2000）。在此阶段，农民的土地产权从无国家管制到逐步强化国家管制。

到了 1958 年，为加快实现工业化的国家战略目标，国家以“统购统销”的交易方式，结合“人民公社”的生产组织形式获取工农业之间的“价格剪刀差”（林毅夫等，1999）。其中，国家为了统一集中农业租税，把农民生产组织全部变为人民公社，土地由农民个体所有制变为集体所有制。在这样的产权管制结构下，国家垄断了农产品的全部收购，严禁长途贩运和限制自由商业贸易，关闭农村要素市场，以及隔绝城乡人口流动，从而成为所有制经济要素（土地、劳动和资本）的第一决策者、支配者和收益者，集体在合法的范围内，仅仅是国家意志的贯彻者和执行者（周其仁，1994）。但是，这场“公社化运动”却导致了 1959－1961 年农业总产出的大幅下降（Lin，1990）。关键的问题是，这三年公社化运动的本质是一种强制性的国家管制行为，农民的农业剩余索取权和退社权被严格控制在国家手中，这种权利管制所制造的公共领域扩展从而使租金耗散加剧是导致这次农业经济绩效下降的重要原因（何一鸣和罗必良，2010）。

1978 年的十一届三中全会决定放松农业管制。在此之前的 1970－1977 年间，由于政治活动对经济和社会生活的冲击，农业生产再次受到国家的严格约束与限制，农业经济产出受到极大的负面影响，产业结构畸形发展；农业劳动者的积极性进一步受到抑制，农业生产率不升反降，当时全国仍有 2.5 亿人处于绝对贫困状况之中（武力，2009）。黄少安等（2005）的数据表明，中国农业全要素生产率从 1970 年的 82％下降到 1971 年的 76.5％，1977 年更是降到 74.2％，比 1961 年的农业全要素生产率还要低 5.8 个百分点。在此形势下，国家只能再次大幅度调整农业经济管制政策，推行“交够国家的，留够集体的，剩下都是自己的”农户家庭承包责任制。该制度安排的实质是国家放松了对农业剩余索取权的严格管制，把农业剩余收入的产权重新赋予分散决策的农民。尤其是自 2006 年 1 月起，国家正式取消农业税，农民因此获得完整的农业收入剩余索取权，实现了农业收入的改善。

事实上，周其仁（1994）在《中国农村改革：国家与土地所有权关系的变化——一个经济制度变迁史的回顾》一文中，已经隐含了农业管制的思想，但他没有明确点出来。本文在其基础上明确指出这种农业管制的本质是“产权管制”，并且运用“资源属性引起信息成本”和“公共领域带来租金耗散”理论展开论述。周其仁（1994）运用“诺斯悖论”解释中国的农业集体控制，但我们认为，“诺斯悖论”看似是国家在面临追求自身净租金最大化而维持低效管制结构的“短期利益”与实现农业总产出最大化而提供高效管制结构的“长远利益”之间的两难选择，但实际上“诺斯悖论”的实质是外生性交易成本（资源属性引起信息成本）与内生性交易成本（公共领域带来租金耗散）之间的权衡。产权管制放松正是破解“诺斯悖论”的关键。因此，放松对农业剩余索取权与剩余控制权的管制应该成为中国农业经济体制改革的基本方向，这与党的十八届三中全会的基本精神是相吻合的。因为这次全会针对农业体制改革已经明确指出，赋予农民更多的财产权利，保障农民集体经济组织成员权利，赋予农民对集体资产股份占有、收益、有偿退出及抵押、担保、继承权，探索农民增加财产性收入的渠道。而根据历史经验和理论推导两方面的分析可以看出，国家放松农业产权管制的制度效应，即国家把财产权利重新赋予农民，不但可以增加农民收入，而且能够提高农业经济绩效。所以，从产权管制放松视角理解中国农业经济体制改革，不但可以为下一步的农业经济制度创新和政策顶层设计提供理论支持和经验启迪，而且可以为国家在农业管制决策上提供历史借鉴和科学依据。

二、农业管制结构变迁的国家微观行为与宏观经济绩效：一个政治经济学分析范式

（一）产权管制的一般范式：两种交易费用的比较

一般地，国家在产权界定上能获得规模经济效应，而且在产权保护方面能获得法律支持，从而在行使“暴力潜能”上具有比较优势，所以，它能够为社会提供新的制度安排，这决定了国家“天然”享有界定产权进而强制实施产权管制的权力和资格。

但是，产权管制的实施不仅取决于管制者的力量，还取决于其意愿。后者是在国家的个体成本与收益之间进行权衡比较的基础上确定的。国家管制产权，必然要实现其管制净租金最大化的经济目标。但同时，作为社会的统治集团和最高政治组织，国家在上述目标的框架下还要进一步降低交易成本以使社会产出最大化而换取政治支持，即实现其政治目标（何一鸣和罗必良，2012）。North（1981）认为，这两个目标是相互冲突的，要实现管制租金最大化，就需要一套严密且行之有效的管制制度，而建立高效的管制制度需要高昂的交易成本，这包括：测量成本——经济中总是包含着不同个人和经济组织的交易活动，它们具有不同的目标函数和约束条件，国家要时时刻刻对不同组织的产权交易行为进行约束，就必须对每个行为主体的私下交易行为进行核查和取证；代理成本——为实施产权管制的制度安排，国家需要授权于其管制代理人，即各地的农业部门，但管制代理人常常出于自身利益考虑利用信息优势偏离国家的目标而造成损失。这两类交易成本又主要由国家承担，因此，为实现其净租金最大化而长期提供产权管制制度安排这一行动所带来的成本会不断提高，同时也会大量耗费国家的管制租金（何一鸣和罗必良，2010）。而产权管制产生的租金耗散最终会降低社会总产出，因为产权管制下政府管制价格（政府收购价）远远低于消费者对该产品的最高价值评价，两者之差就形成了消费者剩余，这笔剩余收入相当于公共领域内的租金。这样，理性消费主体通过排队或寻租等方式攫取租金，但这种追租行为是一种耗费要素投入的非生产性活动，从而对农业总产出水平产生负效应。国家在面对社会总产出最大化与自身净租金最大化的双重目标冲突时，就构成了所谓的“诺斯悖论”。在该逻辑下，尽管国家“天生”具有产权管制的资格和能力，但“诺斯悖论”的约束导致它缺乏长期供给和维持有效的产权管制结构的动力和意愿。

值得注意的是，这里并不排除国家可能在短期的某个时间段内实施产权管制，因为这样可以在较短时间内获得垄断租金，但随着时间的推移，在管制边际报酬递减规律的作用下，产权管制的租金增幅会低于其成本的增长。因此，从长期来看，国家最终只能放松对产权的管制。

此外，“诺斯悖论”看似是国家在面临追求自身净租金最大化而维持低效产权管制结构的“短期利益”与实现社会总产出最大化而提供高效产权管制结构的“长远利益”之间的两难选择，但我们认为，“诺斯悖论”的实质是外生性交易成本与内生性交易成本之间的权衡，而且以产权管制放松为逻辑主线的制度创新行为可有效解决这一冲突，其原因有三个：一是国家放松产权管制后，产权由私人运用和处置，而分散决策的个人拥有信息优势，他们最接近当地的市场和企业，对自身的产品成本和产出水平的实际情况了解比其他任何人都要深入，从而能大幅节约测量成本；二是产权直接由个人配置，因此不会出现大量的因委托人和代理人的目标函数差异所造成的损失，代理成本随之下降；三是产权管制放松会缩小公共领域范围，扩展私人领域半径，减少因租金耗散而产生的内生性交易成本，从而保证更多的资源用于生产性活动而提高社会总产出水平。

（二）产权管制理论范式的具体应用：农业管制结构变迁

在新制度经济学中，产权指的是分散决策的个人通过使用或转让某项资源而从中获取剩余收益的权利，因此，它主要包括资源的剩余索取权和剩余控制权。那么，只要对这两种子权利或其中某个子权利实施限制甚至删除，就属于“产权管制”定义的范畴，而产权管制放松则是产权管制的反方向运动形式（何一鸣和罗必良，2012）。按此定义，中国的农业管制结构周期性变革现象则可以理解为国家对农业剩余索取权实施强化或放松管制的行为结果。

从上述的理论范式可知，国家实施农业管制的目的是为了实现因管制而形成的垄断租金最大化，即国家限制农产品的收购价格，使投入到工业企业的农产品要素价格被大幅压低，从而降低工业品的生产成本，最终获取工农业投入产出之间的“价格剪刀差”。按此逻辑，农业管制越严密，国家从中得到的管制租金就越高。此外，每一项农业资源都拥有各自不同的属性和功能（如专用性、风险性和规模性等），若要对农业资源进行管制并支配农业剩余索取权，则必须首先对每项资源的各自属性进行精确测量和考核（Barzel，1989）。而且，在实现农业管制后，还需要对农业剩余索取权进行保护。更重要的是，在一个合法的领土范围内仅有一个国家主体，或称之为中央政府，它要全面实施农业管制，就必须委托下级代理者在不同的行政管辖区域内替它完成该活动。每个行政区域的涉农部门的农业管制代理者又要委托其辖区内的下级部门具体操作。这样，从中央到不同地方、从各个地方到不同部门、从上级部门到下级机关，一直委托代理。委托代理链条越长，代理人偏离第一委托人的农业管制目标的信息失真程度就越厉害，代理成本也越高，而且这些成本均由国家全部承担。因此，在实施农业管制后，国家虽然能从运用资源中获益，但它却要承担整个农业经济系统中的所有资源权利的属性测量、产权保护与委托代理成本。

换言之，国家是否实施农业管制，取决于其成本与收益之间计算结果。若国家管制农业，则意味着它具有使用和转让农业资源并从中获取收益的权利，此时即使国家承担全部的有关资源权利配置的交易成本，但只要前者超过后者，它将继续管制农业。进一步地，农业管制程度越严，国家需要测量的农业资源及其属性的数目就越多，要清晰界定、实施和保护农业剩余索取权的难度也就越大。

诚然，在农业剩余索取权管制结构变迁的过程中，农业宏观经济绩效也表现出一种波动性的趋势。因为当国家管制农业时，剩余索取权由国家支配，农民因此缺乏最佳使用农业资源的动力，农业宏观经济绩效因此下降；相反，国家放松管制农业，农业宏观经济绩效提高。所以，随着农业管制结构的周期性变革，农业宏观经济绩效也会随之波动。

三、不同农业管制结构下国家绩效的估算与比较

为了在经验上进一步验证国家是否管制农业是在成本－收益计算之后的理性选择，本文在周其仁（1994）提出的指标体系基础上，尝试运用 *FISHER* 指数法测量国家在实施农业管制前后的国家绩效大小，从而进行比较。与周其仁（1994）研究相同，农业管制收益包括农业税（表示国家通过实施农业管制制度从农业总产值中获取部分收入）、农民在国家银行的储蓄（农民在国家银行存款后，储蓄的使用权为国家所掌控），以及农民对农业管制结构的认同和政治支持（以农业总产值间接度量）；农业管制成本包括国家财政支农基金（表示国家为了维护现存农业管制制度而支付的一笔用于支持农业生产的财政支出）、国家银行对农村的贷款（国家把银行存款贷给农村居民以稳定农民对农业管制结构的向心力），以及国家行政和军费开支（表示国家为维持产权管制结构对农民离心倾向的意识形态投资）。这里，本文用农业总产值表示农民对农业管制结构的认同和政治支持，即在管制结构下农业总产值越高，表明农产品的产量

与国家粮食安全就得到保证;相反,如果在这样的管制结构下农业总产值不断下降,则说明农产品产量减少,从而威胁国家粮食安全,最终导致社会动荡和政治上的不稳定。同理,另一个变量是用国家行政和军费开支来表示国家为维持农业管制结构对农民离心倾向的意识形态投资。采用这个指标的主要原因是,国家为了防止某些农民对既有管制制度的不满,需要通过政治运动、行政力量甚至国家暴力机器来维持主流意识形态的核心地位,从而强化人们对现存管制结构的认同,这需要国家的行政和军费开支来支持。

同时,值得注意的是,周其仁(1994)的指标体系里面还包括农副产品收购、农产品换汇、农用生产资料销售补贴和集体经济的管理费用。由于我国农产品流通体制在20世纪90年代已经实现了双轨制的并轨,所以,中国20世纪90年代以后的统计年鉴中上述大部分相关指标不再统计核算。因此,本文没有把它们列为投入或产出变量,但本文使用的变量已经能够基本反映国家农业管制上的收益和成本变化的主要趋势。此外,周其仁(1994)研究的数据跨度是1958—1982年,而本文把数据扩展至1952—2005年,拓展时间跨度可以扩展样本容量,并提高计算的精确程度。本文还采用软件 *TITFP*1.0 对指标体系进行基于"投入—产出"模型的数据包络分析(*Data Envelope Analysis*,简称 *DEA*),*FISHER* 指数法的运用可使数据处理变得精确且科学,而不需要人为地对各个变量任意赋权重值后再加权平均计算。

本文把 *FISHER* 指数分为产出导向和投入导向两种,前者是收益最大化的结果,后者是通过成本最小化得到(Diewert,1992)。其中,国家的农业管制租金包括农业税(*TAX*)、农民在国家银行的储蓄(*SAVING*),还有农民对农业管制结构的认同和政治支持(*Y*),并作为产出向量处理;国家的农业管制成本则包括国家财政支农基金(*FINANCE*)、国家银行对农村的贷款(*LOAN*)及国家行政和军费开支(*ADMINSTRATION*),并作为投入向量处理。本文运用1958年至2005年的数据,其中,1958—1998的数据主要来源于《新中国五十年统计资料汇编》,1999—2005年的数据来自于2000—2006年的《中国统计年鉴》和《中国农村统计年鉴》。此外,1978年前的农业数据参考了《中国农村经济统计大全(1949—1986)》和《中国农民负担史》。

首先,产出导向的 *FISHER* 指数。根据 Fisher 和 Shell(1972)的方法,我们对一个给定的投入向量 $input$,在时期 t 的技术水平下的生产集合定义为 $SET^t=\{(input,output):input$ 能生产出 $output\}$(t 表示即期,$t+1$ 表示下一期,$output$ 为产出向量),从而设最大化收入函数为:$revenue^t(p,x)=\underset{output}{Max}\{p\times output:(input,output)\in SET^t\}$($p$ 代表农产品价格,x 代表农产品数量),在时间 t 和 $t+1$ 的产出指数分别为 $V^t_{output}=\dfrac{revenue^t(p_t,input_t)}{revenue^t(p_{t+1},input_t)}$ 和 $V^{t+1}_{output}=\dfrac{revenue^{t+1}(p_t,input_t)}{revenue^{t+1}(p_{t+1},input_t)}$。这样,得到产出导向的 *FISHER* 指数(*OE*):$V^{FISHER}_{output}=\sqrt{V^t_{output}\times V^{t+1}_{output}}$。其次,投入导向的 *FISHER* 指数。根据 Konus(1924)的生活成本指数,我们对一个给定的产出向量 $output$,在时期 t 的成本最小化函数为:$cost^t(w,output)=\underset{input}{Min}\{w\times input:(input,output)\in \mathrm{SET}^t\}$($w$ 表示农业生产要素的价格),在时间 t 和 $t+1$ 的产出指数分别为 $V^t_{input}=\dfrac{cost^t(w_t,output_t)}{cost^t(w_{t+1},output_t)}$ 和 $V^{t+1}_{input}=\dfrac{cost^{t+1}(w_t,output)}{cost^{t+1}(w_{t+1},output)}$。这样,得到投入导向的 *FISHER* 指数(*IE*):$V^{FISHER}_{input}=\sqrt{V^t_{input}\times V^{t+1}_{input}}$。本文分别把农副产品国家收购价格总指数、农村工业品零售价格总指数和农村消费品物价指数作为相应的价格水平向量。通过软件

*TITFP*1.0 计算上述两种指数，计算结果具体参见图 1 和图 2。

图 1　投入导向下农业管制结构变迁中的国家绩效（*IE*）（1952－2005 年）

图 2　产出导向下农业管制结构变迁中的国家绩效（*OE*）（1952－2005 年）

从图 1 和图 2 可以看出，土地改革完成之后，国家的农业管制绩效不高，如 1952 年产出导向的农业管制绩效为 1，到了 1977 年还保持在 2 以下（1.9977）。但经过 1978 年推行家庭联产承包责任制后，国家绩效指数迅速提高。特别是自 1989 年后，国家绩效不断提高，1990 年超过 12，1996 年超过 30，2005 年超过 60，1980－2005 年期间，国家绩效提高了近 55 个百分点。

由此我们可以得到一个结论：若农业管制成本的增长率超过其收益，则国家实施农业管制的绩效将下降。换言之，放松农业管制是国家在经过成本与收益计算后的最优选择。

四、农业管制结构的经济绩效变迁

为了进一步验证农业管制结构变迁对农业宏观经济绩效的影响，本文运用非参数数据包络分析方法将中国农业经济总效率具体分解为由农业管制放松引起的资源配置效率（*Allocation Efficiency*，*AE*）和技术效率（*Technical Efficiency*，*TE*）。在本文中，以农业劳动就业人数（*LABOR*）、耕地面积（*LAND*）和农机动力（*CAPITAL*）作为投入变量，农业总产值为产出变量，那么，在成本最小化方法的情况下，设农业经济效率的分解公式为：农业总成本效率（*Total Cost Efficiency*，*CE*）＝*TE*×*AE*。本文以 $D(input\ ,output\ )$ 表示相对有效性，即距离函数，则 *DEA* 模型就是求解下式的最优化问题：

$$D(\ input\ ,output\ )=\underset{\lambda}{Min}\theta$$

$$s.t.\ -output_m+\sum_{k=1}^{N}\Theta_k output_{rk}\geqslant 0 \qquad r=1,2,\cdots,q$$

$$\theta input_{in}-\sum_{k=1}^{N}\Theta_k input_{ik}\geqslant 0 \quad i=1,2,\cdots,m$$

$$\Theta_k\geqslant 0 \qquad k=1,2,\cdots,N$$

$$CE=\frac{D^0(input^0,output^0)}{D^1(input^1,output^1)}\times\sqrt{\frac{D^1(input^1,output^1)}{D^0(input^0,output^0)}\frac{D^1(input^1,output^1)}{D^0(input^1,output^1)}}$$

本文采用软件 *DEAP*2.0，以基于投入的中国农业时间序列数据的 *DEA* 法衡量 1952－2005 年间的农业技术效率、配置效率、总成本效率和效率损失（见图 3、图 4、图 5 和图 6）。这里特别关注效率损失 *LE*＝1－*CE*，它是国家管制农业所导致的租金耗散（何一鸣和罗必良，

2011)。

图3 中国农业技术效率(*TE*)变动趋势(1952—2005年)

图4 中国农业配置效率(*AE*)变动趋势(1952—2005年)

从图6可以看出,新中国建立之初,国家的农业扭曲配置造成的效率损失很高,如1952年的农业效率损失为71.5%,即大部分农业资源都没得到有效使用。因为该阶段的农地产权不是经过市场长期自发交易的产物。政治运动背景使分得土地的农民形成一种不知国家何时又将土地收回去的不确定性的"理性预期",产权的社会认同程度十分脆弱,从而大大弱化了产权的强度。从产权的排他能力看,缺乏社会认同的产权,其执行和保护的私人成本要比通过市场交易自然演化而成的私有制的运行成本高得多。尤其是,农业资源本身特殊的季节性、风险性和土地质量非均匀等属性所决定的交易成本是个人无力单独承担的,而只能依赖国家的"暴力潜能"维持这种制度。因此,该时期的制度运行成本相当高昂,国家也因此承担几乎全部的外生交易成本。可见,尽管该农地私有产权的租金耗散程度不高,但高昂的外生交易成本使得无管制的私有产权的制度绩效变得低下(何一鸣和罗必良,2009)。

到了1976年、1977年和1978年,农业效率损失更是达到80%以上。因为人民公社时期的农业被严格管制(何一鸣和罗必良,2009),在这种产权被完全管制的环境下,除了管制者即国家,任何其他个体都无权排斥他人使用、索取和转让资源,于是人人争相夺取这些共有资源,最终导致公共领域里的租金下降为零。此外,农业资源属性引起的外生交易成本是导致人民公社制度效率低下的重要原因。由于农业大规模生产不能集中在一个空间,也由于它包括连续从一种类型的农活向另一种农活转变,且由于它依赖于单个劳动者在经营中必须对湿度、气温和其他气候条件作出相应的迅速决策,要进行密切监督的成本极高,因此,在一个农业合作社中,监督一般是非常粗的,大致接近于没有监督的状态。正因为劳动投入努力程度的监督与评价难度大且成本高,再加上严重的租金耗散,造成该时期农业总要素生产率大幅下滑。

但经过1978年的农业管制结构变革后,农业效率损失指数迅速下降,说明农业管制放松的效果开始体现,农业总成本效率也开始得到改进。特别是自1984年后,农业管制造成的效率损失不断降低,1994年降到18.9%,1999年低于13%,2006年在10%以下,1979—2005年期间,农业的效率损失下降了近70个百分点。换言之,农业管制放松不但使农业技术效率提高和组织技术结构优化,而且更重要的是,分散决策的农民拥有了配置农业资源的剩余索取权,他们能够根据自身的比较优势和价值偏好把农业资源运用到效率最高的地方,由比较优势发挥作用所产生的专业化生产形成高效的分工合作生产网络和工作流程。所以,农业管制放

松后的农民成为农业资源的剩余索取者，这就激励他们投入比在管制结构下更多的劳动，并开发更大面积的耕地和使用更多数量的农业机械设备，农业生产要素或资源投入品因而呈几何倍数地增长，农业绩效也随之呈几何级数地扩展。

图 5　中国农业总成本效率（*CE*）变迁（1952－2005 年）

图 6　中国农业效率损失（*LE*）变迁（1952－2005 年）

五、反历史假设法下的中国农业管制变迁动力系统估计和模拟比较

在前面实证分析的基础上，本文综合考虑中国农业管制放松的动力系统，即把国家微观绩效和农业宏观绩效同时放进一个方程组里进行估计。从已经推导出来的理论逻辑可知，中国农业管制放松的原因是来自国家净租金最大化的理性选择，但农业管制放松的结果又影响了整个农村经济的宏观绩效。与此同时，后者又反过来对国家租金带来正效应，从而影响了农业管制放松的力度和速度。这样就需要对两个相互影响的方程进行系统估计。为此，本文采用广义矩法（*Generalized Method of Moments*，*GMM*）对 1979－2005 年期间的数据进行模拟，并与现实比较，从而可以观察到，如果不放松农业管制而继续实施原来的农业管制结构，农业整体绩效与国家租金将会保持的状态。

我们把待估计方程组设定为：

$$LnY_t = a_1 LnLABOR_t + a_2 LnCAPITAL_t + a_3 LnLAND_t + e_t$$

$$FISHERNV_t = b_1 Y_t + b_2 TAX_t + b_3 SAVING_t + b_4 FINANCE_t + b_5 LOAD_t + b_6 ADMINSTRATION_t + u_t$$

其中，前一个方程以农业经济绩效作为被解释变量，后一个方程是国家实施农业管制的产出导向净租金方程。诚然，对于模型系统而言，已经不能用被解释变量与解释变量来划分变量。对于同一个变量，在这个方程中作为被解释变量，在另一个方程中则可能作为解释变量。在上述方程组的基础上，本文沿用 Fogel（1964）的“反历史假设法”进行模拟，当 1979－2005 年间国家不放松农业管制而继续维持原来的管制结构的时候可能得到的关于国家净租金和农业经济绩效。这里选择 *GMM* 动态解，将得到的模拟数据与真实世界的经验数据进行比较（见图 7 和图 8）。

图 7 和图 8 中的实线和虚线分别表示经验值和模拟值。这两个图都显示，在 1979 年至 2005 年间，即农业管制放松以后，无论是国家微观行为绩效，还是农业宏观经济绩效的经验值都远远超过如果继续维持农业管制结构的模拟值，从而说明农业管制放松于国于民都是一种帕累托改进。这也验证了农业管制放松源于国家租金最大化的同时有利于中国农业经济增长。

图 7　农业管制结构变革中农业经济绩效的模拟值(*YF*)与现实经验值(*Y*)比较(1952—2005 年)

图 8　农业管制结构变革中国家绩效的模拟值(*NVF*)与现实经验值(*NV*)比较(1952—2005 年)

六、结　论

本文尝试运用“资源属性引起信息成本”和“公共领域带来租金耗散”理论，结合历史计量学的实证方法，对 1952—2005 年间中国农业管制结构变迁历程重新进行解释，并得到以下结论：第一，“诺斯悖论”看似是国家在面临追求自身净租金最大化而维持低效管制结构的“短期利益”与实现农业总产出最大化而提供高效管制结构的“长远利益”之间的两难选择，但实际上“诺斯悖论”的实质是外生性交易成本(资源属性引起信息成本)与内生性交易成本(公共领域带来租金耗散)之间的权衡。第二，国家管制农业，其实质是国家对农业剩余索取权的限制与约束，但同时国家也承担全部的有关农业剩余索取权配置的交易成本。第三，国家是否实施农业管制，取决于其成本与收益之间的计算结果。若前者超过后者，它将强化管制农业；反之，则放松农业管制。实证结果表明，在 1978 年推行家庭联产承包责任制后，国家放松管制农业剩余索取权，国家绩效因而提高了近 55 个百分点。第四，农业管制放松不但使农业技术效率提高和组织技术结构优化，而且农民拥有配置农业资源的剩余索取权，这就激励了他们投入比在管制结构下更多的劳动，并开发更大面积的耕地和使用数量更多的农业机械设备，农业生产要素或资源投入品呈几何倍数地增长，农业绩效也随之呈几何级数地扩展。因此，1979—2005 年期间，农业的效率损失下降了近 70 个百分点。最后，通过模拟数据与真实世界经验数据的比较，本文发现，无论是国家微观行为绩效还是农业宏观经济绩效的经验值都远远超过如果继续维持农业管制结构的模拟值。

* 本文还得到广东省自然科学基金博士启动项目(S2012040007386)和广东省普通高校人文社会科学研究一般项目(2012WYXM_0011)的资助，感谢匿名审稿人的建设性意见，使得本文更加充实，当然文责自负。

主要参考文献：

[1]陈廷煊.1953—1957 年农村经济体制的变革和农业生产的发展[J].中国经济史研究，2001，(1)：11—20.
[2]陈甬军.中国为什么在 50 年代选择了计划经济体制[J].中国经济史研究，2004，(3)：48—55.
[3]何一鸣，罗必良.新中国农地制度变迁的经验证据研究[J].河南社会科学，2009，(4)：15—19.
[4]何一鸣，罗必良.产权管制、制度行为与经济绩效——来自中国农业经济体制转轨的证据(1958—2005 年)[J].中国农村经济，2010，(10)：1—15.
[5]何一鸣，罗必良.产业特性、交易费用与经济绩效——来自中国农业的经验证据(1958—2008 年)[J].山西财经大学学报，2011，(3)：57—62.

[6]何一鸣,罗必良.产权管制范式[J].制度经济学研究,2012,(2):111—125.
[7]黄少安,孙圣民,宫明波.中国土地产权制度对农业经济增长的影响——对1949—1978年中国大陆农业生产效率的实证分析[J]. 中国社会科学,2005,(3):38—47.
[8]林毅夫,蔡昉,李周.中国的奇迹:发展战略与经济改革(增订版)[M].上海:上海人民出版社,1999.
[9]武力.过犹不及的艰难选择——论1949—1998年中国农业现代化过程中的制度选择[J].中国经济史研究,2000,(2):87—98.
[10]武力.略论新中国60年经济发展与制度变迁的互动[J].中国经济史研究,2009,(3):14—23.
[11]张曙光,程炼.复杂产权论和有效产权论——中国地权变迁的一个分析框架[J].经济学(季刊),2012,(4):1219—1238.
[12]周其仁.中国农村改革:国家与土地所有权关系的变化——一个经济制度变迁史的回顾[A].张曙光. 中国经济学[C].上海:上海人民出版社,1994:34—56.
[13]Barzel Y. Economic analysis of property rights[M].Cambridge:Cambridge University Press,1989.
[14]Cheung S. The theory of share tenancy[M].Chicago:University of Chicago Press,1969.
[15]Diewert W E. Fisher ideal output,input and productivity indexes revisited[J].Journal of Productivity Analysis,1992,3(3):211—248.
[16]Fisher F ,Shell K. The economic theory of price indexes[M].New York:Academic Press,1972.
[17]Fogel R. Railroads and American economic growth:Essays in econometric history[M].Baltimore:Johns Hopkins University Press,1964.
[18]Konus A. The problem of the true index of the cost-of-living[J]. Econometrics,1924,7(7):10—29.
[19]Lin J. Collectivization and China's agricultural crisis in 1959—1961[J].Journal of Political Economy,1990,98(6):1228—1252.

Cliometric Research on the Change in Agricultural Regulation Structure in China from 1952 to 2005

HE Yi-ming, LUO Bi-liang, GAO Shao-hui

(*College of Economics and Management, South China Agricultural University, Guangzhou* 510642, *China*)

Abstract: With the theoretical instruments of "resource attributes inducing information costs" and "public domain creating rent dissipation", this paper combines the empirical methods in Cliometrics and gives a new explanation of the historic process of the change in agricultural regulation structure from 1952 to 2005 in China. It arrives at the conclusion that the implementation of agricultural regulation depends on the calculation result between revenues and costs. And the empirical results show that after the deregulation of agricultural residual claim right in 1978, the state performance increases by nearly 55 percent and the efficiency losses in agriculture drop by about 70 percent. In addition, through a comparison between simulation data obtained by anti-history assumption method and evidence data from the real world, it concludes that both the empirical data of agricultural deregulation from the perspective of state micro behavior performance and agricultural macro economic performance are beyond the simulation data under the assumption of the continuous maintenance of agricultural regulation structure.

Key words: regulation of property rights; structure change; state performance; agricultural growth; new economic history

(责任编辑　金　澜)