

历史上的经济革命 与经济史的研究方法

李伯重

作者的文章《“选精”、“集粹”与“宋代江南农业革命”——对传统经济史研究方法的检讨》在本刊2000年第1期上刊出后，引起了各方面的反响。作者将国内外学者提出的主要问题，在此集中作答，并对如何改进经济史的研究方法进一步阐发了自己的看法。本文所讨论的问题大体可分为两类：第一类涉及对一些重要理论概念的理解，这些概念包括近代以前中国的“经济革命”、宋代江南的农业变化与农业劳动生产率、经济史上的技术进步及其与经济变化的关系等；第二类则主要是经济史研究中各种主要的方法及其运用，这些方法包括历史学方法、经济学方法、其他学科的方法，以及各种方法之间的关系。作者认为，史学家只有敞开胸怀，努力向其他学科学习，不断改进研究方法，才能使历史学在今天所面临的挑战面前立于不败之地。

关键词 经济革命 农业革命 历史学方法 经济学方法

作者李伯重，1949年生，清华大学人文社会科学院教授。

拙文《“选精”、“集粹”与“宋代江南农业革命”——对传统经济史研究方法的检讨》（以下简称《检讨》）在《中国社会科学》2000年第1期上刊出后，不少同行通过口头和信件，就文中所谈到的问题与我切磋交流。特别要一提的是，去年6月和9月在东京和台北，与拙文所涉及的三位主要学者——斯波义信、伊懋可（Mark Elvin）和梁庚尧先生——就此进行了深入的讨论，尔后他们还分别来信进一步阐述其看法^①。这些回应表明中国经济史研究方法的改进问题，确已提到日程上。为了把拙文引发的讨论进一步引向深入，兹将国内外学者提出的主要问题，在此集中作一回复。这些问题可以大略地分为两类：第一类涉及对一些重要理论概念的理解，第二类集中于经济史研究中的一些具体方法的运用。本文把二者都作为研究方法来讨论。至于这样做的原因，则还要从“什么是经济史”谈起。

对于“什么是经济史”，向来有不同的说法。吴承明认为经济史是“过去的、我们还不认识或认识不清楚的经济实践（如果已经认识清楚就不要去研究了）”^②。希克斯（John Hicks）则认

① 斯波义信、梁庚尧、伊懋可先生分别于2000年7月8、24、28日来信（其中伊氏长信实际上就是一篇小型论文）。在会谈和来信中，他们对拙文提出的观点，或持异议，或予赞同，或加以补充。与梁庚尧先生面谈时，我建议他对拙文的意见写出发表，以供讨论。后来他写成《宋代太湖平原农业生产问题的再检讨》一文，刊于《台大文史哲学报》第54期（2001年5月出版）。对于他们的积极回应，特致谢忱。

② 吴承明：《经济学理论与经济史研究》，《经济研究》1995年第4期。

为经济史“可以看成是一个单一的过程，即一个具有可以认识其趋势（至少到目前为止）的过程”^①。由这两个定义出发，可以得出如下结论：由于经济史研究的对象是一个可以认识的客观存在（尽管已经过去了），所以经济史研究也是科学。既然是科学，当然也就要使用科学的研究方法。所谓方法，依照吴氏的解释，就是一种帮助我们认识客观对象的视角，或者说是一种思路。在历史研究中，不仅各种具体研究手段，而且一切理论，都应视为方法^②。本文把重要的理论概念与具体的研究方法都作为方法来讨论，其道理就在于此。

一、一些重要理论概念的辨析

在对《检讨》的批评意见中，有颇大部分实际上出于对一些重要概念理解的歧异。因此只有首先澄清有关概念，相互对话才有基础。有的学者批评《检讨》的讨论是从概念出发，其实这正是本文所要大力强调的。经济史研究的是过去的经济事实（即过去的经济实践），而“经济事实的领域首先就是由经济行为的概念所限定的那个领域”^③。不对有关概念作出明确的界定，就连所要讨论问题究竟是否属于经济史研究范围都无法确定，遑论进行深入的研究^④。下面将就学者们对《检讨》议论最多的几个重要概念及相关问题，作一讨论。

（一）近代以前中国的“经济革命”

《检讨》否认有“宋代经济革命”，一些学者对此表示不能同意，主要原因就在于他们对“经济革命”的理解与我不同^⑤。要更全面地理解这个概念，应依次弄清以下问题：（1）什么是“经济革命”？（2）“经济革命”的类型有哪些？（3）经济革命的主要特征是什么？（4）什么是中国历史上的“经济革命”？

1. 对“经济革命”下一准确的定义并非易事。其主要原因之一，即如布罗代尔在讨论“工业革命”的定义时所指出的那样，乃是因历史学家滥用“革命”一词所致^⑥。由于这种滥用，所以各位学者心中的“经济革命”往往有颇大差异。

“经济革命”的概念，实际上源于英国工业革命，指的是“由生产力低下、经济增长速度停滞不前的、传统的、工业化前经济，向人均产量和生活水平相对提高、经济保持持续增长的现代工业化发展的转变过程”^⑦。简言之，是经济成长方式的巨大转变。基于这种认识，我在《检讨》中将“经济革命”解释为“一个社会的经济成长方式的重大变化”，而非局部的和具体的经

① John Hicks, *A Theory of Economic History*, Clarendon Press (Oxford), 1969, p. 7.

② 以上参阅吴承明《经济学理论与经济史研究》；同氏《中国经济史研究的方法论问题》，《中国经济史研究》1992年第1期。吴氏指出：这些方法，英语常称 approach，原意“接近”，即如何进入本题，或译“思路”。吴氏还指出：“马克思的世界观和历史观，即历史唯物主义，是我们研究历史的最高层次的指导，但它也只是一种方法。”

③ 熊彼特：《经济发展理论》，商务印书馆1991年版，第6页。

④ 不重视对概念的讨论，这是传统史学的不足之处，正如德国史家伯伦汉所言：“史家本身对于史学之基本概念，既少所从事，其对外之观瞻，乃模糊不明，其他科学于是纷纷侵越史学之界限，视史学为语言学有之，视之为自然科学者亦有之，欲将史学视为政治学之工具有之，视之为社会学之旁支者亦有之。”见伯伦汉《史学方法论》，台湾商务印书馆1968年版，第62页。

⑤ 有些学者虽未使用“经济革命”一词，但他们对于宋代江南经济发生的变化的总体看法，实际上与持“宋代经济革命”说者（如伊懋可）并无多少差别。

⑥ 布罗代尔原话为：“人们往往责怪历史学家滥用‘革命’一词。”见费尔南·布罗代尔《世界的时间》，见《15—18世纪的物质文明、经济和资本主义》第3卷，三联书店1993年版，第622页。

⑦ 参阅卡洛·奇波拉主编《欧洲经济史》第4卷上册《工业社会的兴起》第3章《英国工业革命》（迪恩执笔），商务印书馆1989年版，第131页。

济变化。因此如果真有“宋代经济革命”的话，那么一定是宋代的经济成长方式发生了重大变化。宋代江南尽管在农业、工业、商业、市场、城市化等方面都有颇大的进步，但是除非能够证明经济成长方式发生了重大变化，否则并不能说出现了“经济革命”。

2. 关于历史上的经济成长方式的主要种类和变化，费维凯（Albert Feuerwerker）从理论上作了总结。他认为历史上的经济成长方式，主要有“广泛性成长”（extensive growth）、“斯密型成长”（the Smithian Growth）和“库兹涅茨型成长”（growth a la Kuznetz 或 the Kuznetsian Growth）三种。第一种方式是近代以前主要的经济成长方式，第二种方式发生在工业革命以前的“近代早期”，而第三种方式则是工业革命的产物。这三种成长方式在性质上各不相同，并由不同的动力所推动。在性质方面，第一种成长只有经济总量增加而无劳动生产率的提高；第二种成长有经济总产量和劳动生产率的提高，但技术变化不大；第三种成长则不仅有经济总产量和劳动生产率的明显而持续的提高，而且还有重大的和不断的技术变革。在成长动力方面，第一种成长方式是外延性扩大，主要通过同类型生产单位（例如农户）数量的增加；第二和第三种成长方式都有内涵性扩大，但第二种方式主要由劳动分工和专业化推动，而第三种方式则由技术变革和组织变革推动。就中国历史上的情况而言，第一种方式是帝国早期的主要经济成长方式，第二种方式出现于帝国中期，但到帝国晚期才得到较为充分的发展；至于第三种方式，则是到19世纪后期才在中国少数地区开始出现^①。据此，如果在20世纪以前中国历史上有可能出现“经济革命”的话，只会是中国的经济成长方式由“广泛性成长”向“斯密型成长”转变。

3. 经济成长方式的重大变化，实质应该是由只有“量的扩大”而无“质的改进”的“增长”（growth），向既有“量的扩大”、又有“质的改进”的“发展”（development）的转变。因此，“质的改进”也是这一转变的主要特征。而所谓“质的改进”，主要表现为建立在重大技术进步的基础之上的劳动生产率的显著提高^②。因而不论是由“广泛性成长”向“斯密型成长”转变，还是由“斯密型成长”向“库兹涅茨型成长”转变，“经济革命”都以技术的重大变革和劳动生产率的显著提高为主要特征^③。有学者指出这种说法未强调制度变革（或者说生产关系的变化）的作用，这确实是一不足^④。然而对于经济发展的作用来说，技术变革比制度变革的作用可能更为重

① Albert Feuerwerker, *Presidential Address: Questions about China's Early Modern Economic History That I Wish I Could Answer*, in *Journal of Asian Studies*, Vol. 51, No. 4 (1992). 并参阅王国斌《转变的中国：历史变迁与欧洲经验的局限》第一章，江苏人民出版社1998年版。

② 参阅 Albert Feuerwerker, *Presidential Address: Questions about China's Early Modern Economic History That I Wish I Could Answer*; Mark Elvin, *The Pattern of the Chinese Past*, Stanford University Press (Stanford), 1973, pp. 306—316; Philip Huang, *The Peasant Family and Rural Development in the Yangzi Delta, 1350—1988*, Stanford University Press, 1990, pp. 11—13.

③ 费维凯说的在“斯密型成长”中技术变化不大，指的是这种成长方式确定下来以后不再有重大的技术变革。但他并未认为在从“广泛性成长”向“斯密型成长”转变时没有重大技术变革。

④ 道格拉斯·诺斯说：工业革命由组织变革和技术变革构成，是一个“组织变革和技术进步相互影响的过程”。详参 Douglas North, *Structure and Change in Economic History*, W. W. Norton & Company (New York), 1981, pp. 158—159。因此从工业革命的情况来看，制度变革与技术变革可谓经济革命的双翼，缺一不可。

要^①。因此《检讨》在讨论有关“经济革命”的问题时，采用的就是这种较为普遍的观点。

“经济革命”的另外一个主要特点，是有关转变发生在一个相对较短的时期之内。斯努克斯(Graeme Donald Snooks)在对工业革命进行分析时，指出“革命”的要义是发生在一个相对较短的时期内的“完全的变化”；工业革命之所以是一场经济革命，主要是因为所涉及的技术变革发生在一个大约70年的时期之内^②。布罗代尔的看法有所不同，他认为英国工业革命“既是一系列急剧的事件，也是一个显然十分缓慢的过程”，是“一支乐曲在两个音域的同时演奏”。简言之，“工业革命至少具有双重意义：它既是普通意义上的革命，包括肉眼可见的一系列短时段变革；它也是一个渐进的、不露声色的、往往难以辨认的长时段过程”。但是他也强调“革命的爆发”是“长时段的潜在冲突如火山喷发一般短促而剧烈的表现”，并且引用朗德的话说：“工业革命是总量达到了临界状态，从而导致革命性的爆炸”，而这个“相当具有爆炸性的年代”，大致上可从1760年算起^③。

此外，我还要指出：在研究“经济革命”时，除了时间的特点外，还应当考虑空间的特点，即有关转变应当发生在一个相对较小的地域之内。布罗代尔说：在18世纪后期的经济发展史中，法国是其幅员的牺牲品，因为与英国相比，法国的疆域过大，使得法国各省之间交往困难，从而使得全国性的市场运转不易^④。这种情况，当然也使得各种变革局限于不同地区，难以形成一种导致全面变化的“合力”。

中国历史上倘若有“经济革命”的话，也应当具有以上特点。伊懋可强调：虽然有许多界定“经济革命”的方法，但这个界定应当包括在一个或多个质的方面出现的一个相对显著的转变，尽管这个“革命”如大多数经济革命一样有着漫长的前史、并像后来欧洲的工业革命一样也有长期的后续发展过程^⑤。同时我们也可以有把握地说，如果中国有这样的“经济革命”的话，它也只可能发生在非常有限的地区，而非全中国或者中国的大部分。过去那种“宋代经济革命”说，至少在时空方面是无法成立的。

4. 在中国的经济成长方式由“广泛性成长”向“斯密型成长”转变的过程中，江南走在最前面。国内大多数明清经济史学者都认为到了明代后期和清代前期，江南出现了“资本主义萌芽”。尽管我对“资本主义萌芽”理论持保留态度，但是也同意“资本主义萌芽”学派的一个重要观点，即江南经济在明代后期（大体上是嘉靖中期到崇祯初期）出现了一系列由商业化推动的重要的变化^⑥。商业化推动的经济发展，正是“斯密型成长”^⑦。“斯密型成长”的动力是劳动

① 按照马克思的经济理论，以技术变革为核心的生产力变化和以制度变革为核心的生产关系变化是经济发展的基础，但前者显然居于更加主动的地位。西方主流经济学在讨论“工业革命”时，也把建立在重大技术进步的基础之上的劳动生产率的显著提高作为判断经济革命的主要标准。例如斯努克斯认为：工业革命是经济史上的一个重大事件，构成了由持续的技术变革所驱动的近代经济成长时期和以前时期之间的分界线。在以前的时期，经济成长主要依靠人的经验，在真正的人均国内生产总值方面通常没有迅速的和持续的增加。参阅 Graeme Donald Snooks ed., *Was the Industrial Revolution Necessary?* Routledge (London & New York), 1994, p. 1.

② Snooks 主编 *Was the Industrial Revolution Necessary?* pp. 5-6.

③④ 布罗代尔：《世界的时间》，第622、357、368-369、417页。

⑤ 伊懋可2000年7月28日致李伯重信。

⑥ 大多数学者都同意这些变化是由于商品经济的发展所引起的，同时又进一步促进了商品经济的发展。黄宗智则将这种发展称为是一种由商业化所驱动的经济的发展，见黄氏 *The Peasant Family and Rural Development in the Yangzi Delta, 1350-1988*。

⑦ 依照“资本主义萌芽”理论，由于资本主义生产方式以分工和专业化为基础，因此资本主义萌芽在江南的出现与发展，也体现了分工与专业化正在逐渐成为江南经济发展的主要推动力量。而以分工和专业化作为动力的经济成长，就是所谓“斯密型成长”。

分工和生产专业化（包括生产过程的分工与专业化，以及生产的地域分工与专业化），而这种分工与专业化一直要到明代后期和清代前期在江南才变得比较明显。换言之，只有到了此时，“斯密型成长”才成为江南经济成长的主要方式。因此，如果说江南有一个“经济革命”的话，那么应当是发生在明代后期的大约一个世纪内。

与明代后期和清代前期相比，宋代江南在商品经济发展方面显然还处于相当低的水平。因此在经济成长方式方面，宋代江南尚不可能出现由“广泛性成长”向“斯密型成长”的转变。同时，以往“宋代江南经济革命”所列举的那些经济进步，发生在两宋三百多年的时期内（如果如通常的做法那样还要连带上吴越国时代和元代的话，则更是长达四个半世纪）。以往的研究也无法证明宋代江南的经济成长速度比唐代中后期或者明代后期及清代前期更快。由此而言，宋代江南是不可能出现“经济革命”的。

那么，应当如何看宋代江南的经济发展成就呢？我认为可以用布罗代尔的“两音域”比喻，把从唐代到明代后期大约一千年中的经济变化视为广泛意义上的“经济革命”（即“渐进的、不露声色的、往往难以辨认的长时段过程”），而把明代后期和清代前期的变化视为普通意义上的“经济革命”（即“肉眼可见的一系列短时段变革”）。由于拙文讨论的是普通意义上的经济革命，因此前者当然也不能被视为“经济革命”。

（二）宋代江南的农业变化与农业劳动生产率

由于《检讨》主要谈的是宋代江南是否有过“农业革命”的问题，因此上述关于“经济革命”的讨论也就具体落实到农业方面来。对此，伊懋可作了很好的说明。他指出：帝国中期（主要即唐宋时期）的“经济革命”基本上是一个向一种主要存在于稻作农业中、越来越集约的农业形式的决定性转变。在此转变之后，这种农业形式迅速地变得不可逆转^①。换言之，宋代江南的“经济革命”（如果有的话）主要就是“农业革命”，即农业生产方式从粗放向集约的决定性转变。那么，宋代江南真的出现了“农业革命”吗？

从江南农业的历史来看，集约型农业的出现虽然始于唐代后期^②，在宋代又有颇大的进展，但是真正成江南农业的主导生产方式，却是明代后期和清代前期的事。不仅如此，无论从农业的总产量还是从农业劳动生产率来看，这一时期江南农业发展的速度，在20世纪中期以前的一千多年中也是最快的^③。因此如果说近代以前的江南出现过“农业革命”，那也只能出现在明代后期和清代前期。宋代江南农业发展确实有伊氏所言的农业生产方式从粗放向集约转变的趋势，不过也仅是趋势而已。如大泽正昭、足立启二、北田英人、滨岛敦俊、游修龄等的研究从不同的方面所证实的那样，宋代江南农业还比较粗放，集约型农业尚处于早期阶段^④。因此说江南农业此时已出现了生产方式从粗放向集约的决定性转变，我认为不能成立的。

我不同意“宋代江南农业革命”说，但这并不意味着我否认宋代江南农业确实出现了一些重要变化。伊懋可将这些变化作了归纳：直至8世纪后期，在很大一个地域范围之内，江南农业仍然部分地具有粗放的性质。到了11世纪，至少在江南的一些地区肯定已实行稻麦复种制，而

① 伊懋可2000年7月28日致李伯重信。

② 李伯重：《唐代江南农业的发展》第3、4章，农业出版社1990年版。

③ 李伯重：《Agricultural Development in Jiangnan, 1620—1850》，第5、7、8章，The Macmillan Press (Houndmills)，1998。

④ 见大泽正昭《陈旉农书の研究》，农山渔村文化协会（东京），1993年，第40—41页；同氏《唐宋变革期农业社会史研究》，汲古书院1996年版，第239—249页；足立启二《宋代两浙における水稻作の生産力水準》，熊本大学《文学部论丛》17号（1985年）；北田英人《宋元明清中国江南三角洲农业の进化と农村手工业に関する发展研究》（1986—1987年度科学研究费补助金〈一般研究C〉研究成果报告书）；游修龄《占城稻质疑》，《农业考古》1983年第1期。

其目的主要并非提高亩产量，而是更充分地利用劳动力。自10世纪后期到12世纪初期，江南农业的发展速度至少不比人口增加速度慢^①，接近于一种可称为“革命”的速度。虽然此时江南耕地数量也有很大增加，但按照李嘉图的地力递减规律，新开垦耕地的质量可能比原有耕地差，因此肯定有相当重大的技术改进，才能生产出足够的粮食来养活新增的人口（否则就必须大量输入粮食，然而我们并未见到这种情况的发生）^②。简言之，伊氏认为宋代（自10世纪后期到12世纪初期）江南农业出现了相当重要的技术进步（特别是土地利用技术的进步），同时农业发展速度也颇为迅速（至少不慢于人口增加速度）。

上述变化为什么不能说是“农业革命”呢？我认为，这些变化本身表现了农业在许多方面的进步，但是却不足以说明整个农业生产方式的进步。农业生产方式的进步，按照伊懋可的解释，主要指农业生产效率的提高，而判别农业生产效率高低的标准至少有以下5个：投入农业的能量（主要是在人、畜工作中，但也体现为肥料与燃料）与农业生产出来的能量（食物与饲料）之间的比例；用货币计算的经济成本与经济回报之间的比例；单位耕地每茬（如果是一年多熟的话，那么应当是每年）的粮食（以及其他作物）的产量；种子与收获的比例；每个工作者单位时间（每小时或者每日）的产量。这些标准都可以适用于不同的经济体系，但在不同经济体系下并非按照同样的顺序排列。同时，在这些不同类型的效率之间还存在着多种平衡方式。在一个商业化的经济中，采用何种技术与生产方法还会受到不同平衡方式的影响，因此通常没有一种占统治地位的衡量生产效率的标准。

伊氏的这些看法颇为重要。只有从这些方面入手进行分析，证实农业生产效率确有重大提高，我们才能断定宋代江南有“农业革命”。由于宋代有关资料贫乏，只能选择其中一些切实可行的标准作为研究的视角。在这些标准中，比较可行的是第5种，即劳动生产率，而这恰恰是判断一个社会的经济状况的最主要标准。因此我们在此特别把劳动生产率从伊氏所列举的诸标准中拿出来，作为判断农业进步的主要标准。如后所述，一些学者由于对劳动生产率的理解不够明确，从而对《检讨》所论产生误解。因此更有必要在此对农业劳动生产率作一讨论。

在经济学中，劳动生产率通常被定义为一个劳动者的单位劳动的产量。劳动生产率的计算，一般是依据单位劳动时间内所生产出来的产品的数量，但是在不同的社会中，劳动生产率的计算方式也可能有很大差异。我曾经指出：在计算近代以前江南农业生产的劳动生产率时，应注意到它与近代工业生产的劳动生产率的重大差别。大体而言，江南传统农业中的劳动生产率，主要表现为一个农户在一年内生产出来的产品总量^③。这个结论也适用于宋代江南。因此这种方法仍然是我们研究宋代江南农业劳动生产率的主要方法。

此外，农业中的劳动生产率也体现为每个农业劳动者所能供养的人数。雷格莱（E. A. Wrigley）在对近代早期（1500—1800年间）欧洲农业劳动生产率变化的研究中首先提出这种方法，其具体做法是：首先弄清人口数量、农村中以农业为主业的劳动力的数量，一个较长的时期内对农产品的人均需求量（并证实此需求量在此时期中保持相对稳定），以及此时期进入长途贸易的农产品的数量（并确定这个数量在农业总产量中所占比重很小），然后进而计算出每百个

① 伊氏引用斯波义信的研究成果，认为在960—1100年间，江南人口年增长率大约为1%，即在120年中人口总数增加了3.3倍。

② 伊懋可2000年7月28日致李伯重信。

③ 参阅李伯重《唐代江南农业的发展》，第187—189页；同氏《〈清代江南〉农民劳动生产率的提高》，收于方行、经君健、魏金玉主编《中国经济通史》（清代卷），经济日报出版社1999年版。

农业劳动力所供养人口的数量。这个数量就代表了当时的农业劳动生产率^①。在难以充分获得准确的耕地、产量、各种生产投入等数字时，这种方法具有明显的优点。在明清江南经济史研究中，这种方法已部分地得到运用^②。对于宋代江南农业劳动生产率研究而言，由于史料远比明清贫乏，因此这种方法更值得重视。不过，正如麦迪森所指出的那样，由于人均收入的增加也可以由更密集的劳动投入而引起，生产力提高可能没有收入增加那么快^③，所以由劳动者人均收入增加导致的供养人口增加也不一定是劳动生产率提高的表现。因此之故，这种方法必须与前一种方法配合使用。

由于上面这两种计算劳动生产率的方法所取视角和所依靠的史料均有所不同，因此使用它们得出的结果，可以用来作为参照物，相互比较，相互校正，从而得出一个更为接近真实客观的结果。

因此，宋代江南到底是否有可称之为“农业革命”的重大变化，还有待于从不同的方面对农业生产效率（特别是农业劳动生产率）的变化作了深入研究之后，才能确定。在此之前，仅根据某些变化就遽下断语，显然是难以令人信服的。

（三）经济史上的技术进步及其与经济变化的关系

在以往的研究中，虽然许多国内学者坚信“技术进步是第一生产力”，但对于“什么是技术进步”及“技术进步在什么样的情况下才会对经济发展发生重要影响”等根本性问题，却鲜见专门的研究。为了更深入地了解技术进步及其与经济变化的关系，我们有必要在此作一讨论。

技术进步与经济发展的关系是近二三十年来国际学界探讨的重点问题之一，已有不少重要的新观点提出。关于中国历史上的技术变化及其与经济变化的关系，伊懋可、白馥兰（Francesca Bray）、瓦格纳（Donald Wagner）等也提出了若干新见^④。在经济史研究中，应当注意这些进展，从新的角度来思考技术变化及其与经济变化的关系。

1. 按照过去传统的看法，技术进步主要是指新生产技术的发明。然而正如熊彼特所指出的那样，发明“本身对于经济生活不产生任何影响”^⑤。因此经济史上的技术进步，显然还包含了更多的内容。伊懋可指出：在研究技术进步时，必须对技术的发明（即某项新技术的最初出现）、技术的革新（即改进该项技术以应用于生产）和技术的普及（即将革新了的技术广泛运用于生产）三者加以区别^⑥。否则就会如波塞鲁普（Easter Boserup）所指出的那样，如果把“发

① E. A. Wrigley, "Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period", in *People, Cities and Wealth*, Basil Blackwell Publisher (Oxford), 1987; Jan Luten von Zanden, *The Development of Agricultural Productivity in Europe, 1500—1800*, in Bas J. P. Bavel & Erick Thoen eds., *Land Productivity and Agro-Systems in the North Sea Area (Middle Ages-20th Century) Elements for Comparison*, Brepols (Turnhout), 1999.

② 例如魏金玉指出：明末江南要4—5个劳动者充分就业，才能供养一个劳动者过同样的生活；但在清代中期，却只要1—2人出雇，就可以维持另一人过同样的生活（参阅魏金玉《明清时代农业中等级性雇用劳动向非等级性雇用劳动的过渡》，收于李文治等著《明清时代的农业资本主义萌芽问题》，中国社会科学出版社1983年版）。这表明江南农业劳动生产率在明清时期有明显的提高。

③ Angus Maddison, *Chinese Economic Performance in the Long Run*, Development Centre of the Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1998, p. 14.

④ 参阅 Mark Elvin, *Skills and Resources in Late Imperial China*, in Dwight Perkins ed., *China's Modern Economy in Historical Perspective*, Stanford University Press 1977; Francesca Bray, *The Rice Economy: Technology and Development in Asian Societies*, Basil Blackwell, 1986; Donald Wagner, *The Traditional Chinese Iron Industry and its Modern Fate*, Cuazo Press, 1997.

⑤ 参阅熊彼特《经济发展理论》，第294页。

⑥ 伊氏1994年5月1日致李伯重信。

明”的定义扩大化、把新技术对已有技术的适应也包含于其中的话，就会掩盖技术发明和技术传播之间的区别^①。简言之，技术进步有双重特性：首先，一项新技术被发明出来后，本身还要继续改进，以变得更加完善；其次，这项新技术必须被广泛运用于生产活动。只有当它被改进到相当完善的程度时，才会被广泛地运用于生产；而只有当它被广泛运用于生产时，才会对经济产生重要的影响。因此从经济史的角度来看技术进步问题时，更加需要重视的是新技术的改进和传播。正因如此，麦迪森认为明清中国耕作技术普遍提高，采纳和吸收有关知识也很成功，这个已知优秀生产方法广泛传播的过程，也应视为技术进步^②。

从这个角度来观察江南农业的技术进步问题，可以看到：一般所说的那些宋代的主要技术进步，其完备化及普遍运用主要发生在明清^③。因此对于江南农业的技术进步而言，更重要的是在明清时期。如果忽视技术进步的特点来看宋代江南的农业技术进步问题，是无法得出正确结论的。

此外还要指出，关于“技术进步”，并没有一个放之四海而皆准的模式。白馥兰指出东亚传统水稻农业技术与西欧旱地农业技术之间存在本质的差别，前者主要是一种“技巧趋向型”技术 (skill-oriented technologies)，而后者则主要是一种“机械型”技术 (mechanical technologies)。由于这个差别，在研究东亚水稻农业变化时，就不应把某种节省劳动的新农具视为引起农业重大进步的关键因素^④。以往中国经济史研究中常常过分强调某种高效率、节省劳动的新农具（例如江东犁）所起的作用，无疑是受到西欧经验的影响。事实上，就江南而言，明代发明的铁搭，虽然结构简单，效率不高，但是在实际生产中却有很好的效果。因此就实际效果而言，这项发明及其运用对于江南农业的作用恐怕比江东犁更大^⑤。

2. 依照一种为许多人所默认的看法，一项新技术发明出来后似乎就会“理所当然”地运用到生产中去，从而推动经济发展。然而技术与经济二者之间的关系并非如此简单。

首先，在一般情况下，如熊彼特所言，“当技术因素与经济因素冲突时，它总得屈服。……在一定的時候所使用的每一种生产方法，都要服从经济上的恰当性”^⑥。经济发展实际上是各种生产要素的优化组合。没有其他要素的配合，技术进步本身并不能导致经济发展。这种情况，最清楚地表现在蒸汽机的发明及其对经济的影响方面。蒸汽机的发明和使用是工业革命的象征，然而从技术史的角度来看，蒸汽机并非18世纪的新发明。远在公元1世纪末，赫罗（又译为赫伦）就已发明出了最早的蒸汽机，并已达到相当高的工艺水平^⑦。在文艺复兴时代，赫罗著作被

① Easter Boserup, *Population and Technology*, Basil Blackwell, 1981, 第3—4页。

② 见 Angus Maddison, *Chinese Economic Performance in the Long Run*, 第33页。

③ 在江南水稻农业由粗放向集约转变过程中最重要的技术进步，在农具方面是耕犁（水田翻转犁）以及水车，在栽培技术方面是插秧及与之密切相关的稻麦复种制，在农田水利方面是围垦湿地（湖泊、沼泽等），在经济作物方面是桑树和茶树的密集种植。这些技术都出现在唐代（参阅李伯重《唐代江南农业的发展》第3章第1节）。另外一些最重要的技术进步，如棉花的种植、饼肥的使用，则出现在宋代以后。上述这些技术的完备和普遍运用，则都在明清（参阅李伯重 *Agricultural Development in Jiangnan, 1620—1850*, 第3章）。

④ Francesca Bray, *The Rice Economy: Technology and Development in Asian Societies*, pp. 115, 156.

⑤ 陈恒力和游修龄都已指出：江南（特别是太湖地区）的水田土壤粘重，牛耕既浅而又不匀。如用铁搭，虽然功效较低，但可翻得更深；因此牛犁的效果明显不如铁搭。见陈恒力《补农书研究》增订本，农业出版社1963年版，第129—130页；游修龄《中国稻作史》，中国农业出版社1995年版，第146页。

⑥ 熊彼特：《经济发展理论》，第16页。

⑦ 今日科技史学家兰德斯根据赫罗的蓝本将该蒸汽机复制出来，每分钟转速高达1500转以上。参阅彼得·詹姆斯与尼克·索普《世界古代发明》，世界知识出版社1999年版，第144页。

译为多种文字出版，受到欧洲各国人士的重视^①。虽然关于蒸汽机的基本知识在18世纪以前已为欧洲人了解，但是只有到了18世纪，在各种因素比较齐备的英国，这项技术进步才逐渐发挥出其伟大的潜力，成为推动经济发展的强大力量。

其次，重大技术进步对经济发展的影响也并非立时可见。斯努克斯和哈雷（Knick Harley）、费因斯坦（Charles Feinstein）等人的研究表明：比起工业革命前，英国人均国内生产总值年增长率在工业革命期间仅有温和的增加；而在人均实际消费方面，在1760—1820年间几乎没有变化，到1820—1850年间才出现明显的增加^②。换言之，经济成长的明显加速与珍妮机、阿克莱水力纺纱机、瓦特蒸汽机等重大技术发明出现之间，已有大约半个世纪的间隔。因此重大技术进步并不一定会马上导致经济发展。

从这种立场出发来看江南历史上的技术进步问题，显然也可以得出同样的结论。江东犁、占城稻、稻麦复种制等，确实是重大的技术进步，但由于其他因素不齐备，难于在宋代江南普遍使用。同时，即使这些重大进步都出现，也不一定很快就导致重大的经济后果。

二、经济史的研究方法

史学研究必须以历史资料为基础，同时又要使用正确的研究方法，因此“方法论应当占有与历史资料同等重要的地位”^③。由于经济史的特殊性，历史学和经济学的方法是经济史研究的两大基本方法。

（一）历史学方法

熊彼特明白地说经济史“只是通史的一部分，只是为了说明而把它从其余的部分分离出来”^④。由于经济史是史学的一部分，因此史学方法当然也是经济史研究的基本方法。具体而言，是由于以下原因：

首先，传统的史学长于现象描述，因此也被视为“艺术”而非“科学”。而将过去的经济实践清楚地描绘出来并展示给世人，乃是经济史研究的主要目标之一。在此方面，没有其他方法可取代传统的史学方法。

其次，经济制度、经济事件等是经济史研究的重要内容。在这些研究中，定性分析是主要的方法，而这恰恰又正是史学方法之所长。对经济制度、经济事件等的研究是了解过去经济实践的基础，因此离开了史学方法就谈不上经济史研究。

再次，历史学的基本方法——史料学和考据学的方法，对经济史研究也具有极为重要的意义。胡适曾批评中国的传统史学说：“中国人作史，最不讲究史料。神话、官书都可以作史料，全不问这些材料是否可靠。却不知道史料若不可靠，所作的历史便无信史的价值。”^⑤ 傅斯年更加强调史料学的重要性，甚至认为“史学便是史料学”，原因是“史学的对象是史料，……史学的工作是整理史料，不是作艺术的建设，不是做疏通的事业，不是去扶持或推倒这个运动或那个主义”^⑥。吴承明则指出：史料是史学的根本，绝对尊重史料，言必有证，论从史出，这是我

① 哈孟德夫妇：《近代工业的兴起》，商务印书馆1962年版，第102—104页。

② 参阅Snooks主编 *Was the Industrial Revolution Necessary?* 第3、12页。

③ 吴承明：《经济学理论与经济史研究》。

④ 熊彼特：《经济发展理论》，第65页。

⑤ 胡适：《中国哲学史大纲》上卷，台湾里仁书局1982年版，第19页。

⑥ 傅斯年：《史学方法导论》，收于《傅斯年全集》第2册，台北联经出版事业公司1980年版，第5、6页。

国史学的优良传统。治史者必须从治史料开始，不治史料而径谈历史者，非史学家。由于史料并非史实，必须经过考据、整理，庶几接近史实，方能使用，因此史料学和考据学的方法可以说是历史学的基本方法。从乾嘉学派到兰克学派，中外史家都力图通过考证分析，弄清历史记载的真伪和可靠程度^①。经济史研究只能以历史资料为依据，因此史料学和考据学的方法也是经济史研究的基本方法。无论何人研究经济史，都必须掌握历史学的基本方法^②。

运用以上方法进行研究，并不涉及社会科学和自然科学的理论。这种不重理论的做法，是传统史学方法的基本特征之一。这种不重理论的做法，也具有其特殊的价值，因为是否需要理论，乃是由研究的对象与目的所决定的。希克斯指出：在史学研究中，是否使用理论，在于我们到底是对一般现象还是对具体经过感兴趣。“如果我们感兴趣的是一般现象，那么就与理论（经济学理论或其他社会理论）有关。否则，通常就与理论无关”；而“历史学家的本行，不是以理论术语来进行思考，或者至多承认他可以利用某些不连贯的理论作为前途来解释某些特定的历史过程”^③。因此对于任何一个经济史学家来说，传统的史学方法都是必须掌握的基本方法。

但不容否认的是，传统史学方法也有其先天不足。巴勒克拉夫总结20世纪上半叶国际史学的发展时，把当时占主导地位的历史主义学派的不足作了归纳^④。吴承明对此作了进一步讨论，总结为以下五个方面：（1）史学是叙述式的，缺乏分析；又常是事件和史例的罗列，或用单线因果关系将它们联系起来，而缺乏整体性、结构性的研究；（2）强调历史事件、人物和国家的特殊性和个性，而不去研究一般模式和存在于过去的普遍规律；（3）在考察史料时采用归纳法和实证论，这种经验主义的方法不能在逻辑上肯定认识的真实性；在解释史料和做判断时，由于缺乏公理原则和强调个性，就主要凭史学家的主观推理和直觉；（4）或是根据伦理、道德取向来评议是非、臧否人物，或是认为一切是受时间、地点和历史环境决定，无绝对的善恶；（5）脱离自然科学和社会科学来研究历史，认为历史学的惟一目的是真实地再现和理解过去^⑤。

由于传统史学方法存在上述问题，只依靠它们是难以深入研究经济史的。如吴承明所指出的那样，即使做到所用史料都正确无误，仍然不能保证就可得出正确的结论。传统史学所使用的基本方法是归纳法，而归纳法本身有缺陷，其中最突出的是：除非规定范围，所得结论都是单称命题，难以概括全体；虽然可以用概率论方法作些补救，但难用于历史。因此不求助于其他学科的方法，是无法深入研究经济史的。

（二）经济学方法

从对《检讨》的反应来看，在一些学者心目中，经济学的方法主要就是统计学的方法。这种想法不足为奇。希克斯说：“凡是一种历史理论可能适用的历史现象，从我们对其兴趣而言，都可认为其具有统计学特征。经济史上的大多数现象（无论我们如何广泛地看），都确实具有这些特征。我们要问的经济史的问题，大都涉及那些可以具有此特征的类别。”但是希氏接着指出：“从本质上来说，这并非经济史与其他历史之间的差别”，因为“在史学的任何分支中，我

① 吴承明：《论历史主义》，《中国经济史研究》1993年第2期。

② 例如赵冈估计南宋中国城市人口在总人口中所占比重高达1/5，而该估计的基础主要是霍林斯沃斯（T. H. Hollingsworth）根据《马可·波罗游记》中所说的杭州胡椒消费量对南宋杭州城市人口作出的一个推测（即杭州城市人口多达500万甚至600—700万）。麦迪森借助于史学家谢和耐（Jacques Gernet）和巴拉兹（Etienne Balaz）对南宋杭州人口数量所作的考证，指出霍氏之说严重不符史实，因而赵氏据此所得出的结论也“证据极其不足”（Angus Maddison, *Chinese Economic Performance in the Long Run*, p. 25）。

③ John Hicks, *A Theory of Economic History*, p. 2.

④ 杰弗里·巴勒克拉夫：《当代史学主要趋势》，上海译文出版社1987年版，第15—25页。

⑤ 吴承明：《论历史主义》，《中国经济史研究》1993年第2期。

们都会发现自己在寻求统计学上的一致性。区别在于我们是对一般现象还是对具体经过感兴趣”^①。因此把经济学方法等同于统计学方法的想法是很不全面的。对于那些可以获得大量数据的研究对象^②，只有依靠统计学方法，才能进行研究。但是对于那些数据不丰的研究对象，统计学方法就难以奏效了，因此有的学者认为经济学方法对于古代经济史研究并无多大用处。但是我们要强调：经济学方法决不仅只是统计学方法，而经济史研究中可以利用的经济学方法也有多种。在许多情况下，其他一些方法可能比统计学方法更为重要。

首先，经济学方法之所以重要，是因为经济学为经济史研究提供了主要的理论框架。凯恩斯说：“经济学与其说是一种学说，不如说是一种方法，一种思维工具，一种构想技术。”^③ 如果没有经济学提供的思维方法和构想技术，是无法进行经济史研究的。一些经济史学者拒绝经济学理论，但实际上他们也在不自觉地使用某种理论。至于这些理论是否正确，他们却并不去考虑。正因如此，他们往往在无意之中会得出一些错误的结论。典型的例子如亩产量与劳动生产率之间的关系。在我国人口稠密的东部地区，自清代中期以来，由于可耕地开垦殆尽，增加农业产量只好主要依靠提高亩产量。不少学者囿于这种习以为常的观念，把提高亩产量作为提高劳动生产率的惟一手段^④。而从经济学观点来看，亩产量与劳动生产率并非同一事。劳动生产率的提高取决于劳动、资源、技术等要素相互关系的变化。在耕地资源丰富的情况下，劳动生产率的提高也可以通过“广种薄收”的方法达到。相反，在劳动力供给过多的情况下，亩产量虽然达到很高的水平，但却可能恰恰表现了“内卷化”（或“过密化”）下劳动生产率的下降^⑤。

其次，从经济学的一般原理出发，我们可以对经济史上的一些问题作出更为合理的判断。例如在宋代江南，是否由于有了“最好的耕犁”（江东犁）和因“人多地少”导致的充足的劳动力，就会导致“精耕细作的发展到了一个新的高度”呢？^⑥ 从经济学的一般原理出发来看，“精耕细作”指的是劳动密集的耕作方式，而江东犁则代表了一种节省劳动的技术。劳动力的供给与劳动密集型的耕作之间通常是一种相辅相成的关系，而与节省劳动的生产工具之间则通常是相互排斥的关系^⑦。一般而言，在“人多地少”的情况下，农民通常采用的是节省土地的技术，

① John Hicks, *A Theory of Economic History*, p. 4.

② 例如王业键所收集的清代的米价数据、李中清所收集的清代人口数据，都数以十万计。

③ 转引自吴承明《经济学理论与经济史研究》。

④ 在《检讨》中讨论劳动生产率时，我以粮食亩产量增加作为判别劳动生产率提高的主要指标。这样做的原因及其特定条件，拙文中已作了清楚的解释。有的学者忽视了我所作的说明，从而对拙文产生误解，认为我所说的劳动生产率就是粮食亩产量。其之所以会如此，主要原因即如上所述。

⑤ 伊懋可的“高水平平衡机制”和黄宗智“农业过密化”理论，都说的是这种情况。见伊懋可 *The Pattern of the Chinese Past*, 第16章，以及同氏 *The High-Level Equipment Trap: the Causes of the Decline of Invention in the Traditional Chinese Textile Industry* (in Mark Elvin, *Another History—Essays on China from a European Perspective*, Wild Peony, 1996); 黄宗智 *The Peasant Economy and Social Change in North China*, 第8、9章, Stanford University Press, 1985, 以及同氏 *The Peasant Family Economy and Rural Development in the Yangzi Delta, 1350—1988*, 第3、16章。

⑥ 漆侠：《宋代经济史》，上海人民出版社1987年版，第110、178页。在分析精耕细作的发展问题时他还指出：“这种耕作方法除犁需要改进和增加犁刀这个垦田利器外，还必须有充足的劳动力，这两条缺少任何一条都是不能成功的。”

⑦ 大卫·勒旺 (David Levine) 对此作了明确的说明：“由于劳动便宜而且供给充分，人们不愿进行资本投资以提高劳动生产率。因为工资低，原始的生产技术仍是最有利可图的；低水平的技术，导致劳动集约化。”见 David Levine, *Family Formation in an Age of Nascent Capitalism*, Academic Press, 1977, p. 14.

而非使用节省劳动的技术^①。农民在使用江东犁时，首先会计算使用的成本与收益，并与被使用这种耕犁而被节省下来的劳动的收益进行比较。如果比较的结果是不合算，那么就不会使用之^②。此外，如果没有发达的农村工业，使用江东犁节省下来的劳力也就没有了出路。在此情况下，农民为什么要使用江东犁呢？

再次，对于比较具体的问题来说，经济学方法也非常重要，舍此即难以进行研究。亩产量问题是许多学者在读了《检讨》之后谈论最多的话题之一。这里我们就以此为例来讨论一下使用经济学方法进行研究的问题。

按照范·赞登 (Jan Luten von Zanden) 的总结，近年来欧洲经济史学界研究近代以前亩产量所使用的主要方法有以下几种：(1) 在意大利和东欧，主要是使用种子与产量之比的材料进行分析；(2) 在法国、西班牙、瑞士、匈牙利等国，主要是使用什一税作为农业生产率的指标；(3) 在英国以及法兰德斯，越来越集中于从遗嘱中获得的有关资料来估计作物亩产量和作物布局；(4) 也有一些研究一直把地租资料作为农业生产率的一个指标^③。简言之，主要的差别在于资料类型的不同。至于所采用的研究方法，主要仍是统计学方法。事实上，研究近代以前中国的亩产量的基本资料 (田税、地租、家谱、分家文书、农书等)，大体也属于上述类型。因此在中国亩产量研究中，统计学方法也是一种重要方法，但适用范围十分有限，原因是有关数字不够丰富，而且许多数字自身存在着各种问题。宋代亩产量记载不多，更难使用统计学方法研究亩产量，因此必须求助于其他的经济学方法。

柏金斯 (Dwight Perkins) 研究中国粮食亩产量时，使用了一种宏观分析方法：首先对一个地区人口和耕地的数量、种植制度以及人均粮食消费水平、用作交纳赋税的粮食的数量以及输出的粮食的数量等一一进行研究，然后以所得结果为据，求出一个平均亩产量。很明显，只要人口等各种数据没有大错，那么这个平均亩产量也不会离开实际情况太远。同时，又从各种史料中大量收集亩产量数字并加以考证，选出其中比较可靠者，与上面得到的结果进行比较，并根据具体情况加以调整和修正，从而得出一个最接近实际情况的数字^④。虽然这个数字也不可能绝对准确，但是比起用其他方法得出的结果来说，应当是更接近实际情况。这种方法对于研究宋代江南粮食亩产量肯定也会很有帮助。宋代江南是一个以自然经济为主的社会，而在这种社会中，人们主要追求的是产品的使用价值而非价值，即使剥削也有一定限度。农民生产出来的产品不可能大大低于和超过社会对这些产品的使用价值的总需求。这就为宋代江南亩产量的估计确定了一个可能的范围。倘若我们的估计超出了这个可能的范围，那么肯定是有问题的。

最后，我还要指出：经济学方法也有自身的适用范围，不能用它去完成其不能胜任的工作。例如计量分析是经济学的优势，但并非任何经济现象都可以“量化”的。有的学者读了《检讨》

① 白馥兰也指出：“技艺趋向型”技术和“机械型”技术都能增加单位农田的产量，但前者可视为土地的替代物，后者则可视为劳动的替代物。要在二者之间作出合理的选择，必须考虑在一种具体的情况下，何种投入能够最大地提高产量 (Francesca Bray, *The Rice Economy: Technology and Development in Asian Societies*, pp. 115, 156)。

② 这一点，明末宋应星已说得非常明白。他指出：牛耕的效率大大高于人耕，但是在苏州一带，“会计牛值与水草之资，窃盗死病之变，不若人力亦便” (见《天工开物》乃粒第一卷稻工)。

③ Jan Luten von Zanden, *The Development of Agricultural Productivity in Europe, 1500—1800*.

④ Dwight Perkins, *Agricultural Development in China, 1368—1968*, Aldine Publishing Company, 1969, pp. 14—23. 我曾用这种方法对明后期 (1620 年左右) 和清中期 (1850 年前后) 江南的水稻亩产量进行了研究，得出的结果是：明后期 (17 世纪初期) 江南的水稻亩产量大约为 1.6 石米，清中期 (19 世纪中期) 则约为 2.3 石米；亦即后者较前者增加了 0.7 石，增长幅度大致为 44% (参阅李伯重 *Agricultural Development in Jiangnan, 1620—1850*, pp. 125—127、130—132)。这个结论与许多学者得出的结论差别颇大。

之后问：为什么你不为“什么是经济革命”提出一个明确的“量化”标准呢？我的回答是：为“经济革命”提出一个“量化”的标准很困难，因为“经济革命”的主要内容之一是重大技术进步的出现，而重大技术进步本身并非一种可以“量化”的现象。此外，宋代江南有关史料匮乏，也使得计量分析非常困难^①。因此要对宋代江南的经济进行“量化”研究，可能已经超出经济学力所能及的范围。

（三）其他学科的方法

除了经济学的方法之外，经济史研究还应当从其他学科借用方法，并采纳这些学科新近取得的成就。这些学科包括了社会科学各主要学科。斯波义信引用弗里德曼（Maurice Freedman）的话总结说，经济史研究所涉及的社会科学学科，至少包括经济学、政治学、社会学、社会心理学、人口学、社会地理学、经济地理学等。这些学科的研究方法与模式，都可以参考借用。例如，经济学家的研究模式（由抽象到具体，先假说后论证）、社会学家的研究模式（从具体入手，注重统计）以及别的研究模式（如把以社会横断面比较为基础的复数指标进行组合，根据对各种指标的比重及组合方式的适当处理进行归纳，等等），都可用到中国经济史研究中^②。

此外，经济史研究也会从向自然科学借用方法和研究成果中受益。近年来国际学坛的“史学科学化”的趋势，除了表现为史学日益“社会科学化”外，还表现为自然科学研究方法向史学的渗透，特别是“计量史学”的出现，标志着这种渗透已达到相当的程度。许多自然科学研究的成果，对于经济史学研究来说也非常有帮助。例如从自然科学的角度来看，农作物的生长是一个物质变化和能量转换的过程。在此过程中，物质和能量均不会凭空产生和凭空消失。换言之，农作物的生长，取决于光、热、水、气（二氧化碳）以及各种物质养分的供给及其相互配合状况。因此单位耕地产品的数量，也取决于作物从自然中所能摄取到的物质和能量。下面就以气候和肥料为例，看看自然科学方法对于亩产量研究的帮助。

张家诚关于我国大陆年平均气温变化对农业产量的影响的宏观理论假设分析表明：在其他条件不变的情况下，年平均温度变化 1°C ，我国南方各季农作物的产量相应变化大约为10%。此外，年平均温度相差 1°C ，农作物遭受冷害的频度也会有很大的变动，从而明显影响作物的收成^③。竺可桢的研究表明，宋代大部分时间处于气候变冷的时期，年平均气温比唐代或今天都低 $1^{\circ}\text{C}-2^{\circ}\text{C}$ ^④。江南农民对此作出了明确的反应（其中之一是改种较耐寒的粳稻）。在此情况下，不仅推广从南方温暖地区引入的籼稻——占城稻——十分困难，而且亩产量要有大幅提高也颇不现实，除非我们能够证明宋代江南农民为对抗气温下降而采用了有效的措施（例如培育出了抗寒高产的水稻品种、施用了更多和更好的肥料等）。

农作物产量也取决于土壤中各种养分的消耗与补充状况。依照刘楚超和瓦尔克（Kenneth Walker）对1960年代中国农业中肥料边际产量的粗略计算，在大量施肥情况下，每公斤氮肥（硫酸铵）的边际产量大约是3公斤粮食。按照1957年的全国统计数字，每头猪每年所产粪肥中的养分大约可折为40公斤硫酸铵^⑤。换言之，每头猪所产的粪肥，大约可增产粮食120公斤。

① 例如麦迪森已指出：8—13世纪中国农业中心转移到南方水稻地区并实行多种作物种植，导致中国人的生活水平提高，但是到底提高了多少，由于资料不足，无法量化。见Angus Maddison, *Chinese Economic Performance in the Long Run*, 第4页。

② 斯波义信：《宋代江南经济史研究》，东京大学东洋文化研究所1988年版，第31页。

③ 年平均温度变化 1°C ，我国南方各季农作物的熟级（即早熟品种—中熟品种—晚熟品种）可相应变化一级，而每相差一个熟级产量相应变化大约为10%。见张家诚《气候与人类》，河南科学技术出版社1988年版，第123—124页。

④ 竺可桢：《中国近五千年来的气候变迁的初步研究》，《科学通报》1972年第1期。

⑤ Dwight Perkins, *Agricultural Development in China, 1368—1968*, p. 73.

宋代1石约当0.66市石^①，而大米的比重大约为每市石80公斤^②。据此，如果亩产米6宋石（相当于4市石），就需要相当于107公斤硫酸铵的肥料。如果这些肥料都依靠养猪来解决，那么每亩田就需要2.7头猪。南宋江南一个农民的家庭农场种田40亩左右^③，如果都依靠养猪获得肥料，那么这个家庭就要养猪100头以上^④。从清代中期江南的情况来看，虽然此时的水稻亩产量（2.3清石/清亩）仅相当于南宋制的3.7石^⑤，而人粪尿供给则比南宋增加了3.5倍，但是本地肥源已经告罄，肥料严重供不应求，因此不得不大量从外地输入豆饼^⑥。在此情况下，如果认为南宋江南水稻亩产达到五六石乃至六七石，那么就必须从肥料的角度方面来解释这些产量是如何获得的。因此使用自然科学的方法，可以使我们对宋代江南亩产量的研究较少受随意性的支配，作出比较客观的估计。

（四）“史无定法”

任何一个事物都具有多方面的特征，而任何一种方法都具有局限性。因此无论哪一种方法所提供的视角，都不能使我们认识该事物所具有的全部特征。为了使我们对过去经济实践的认识尽可能地全面，当然就要从尽可能多的视角来研究之，亦即应当尽可能地使用多种方法来研究经济史。只有把史学内外的各种方法结合起来，才能对经济史上的许多重大问题进行全面的和深入的研究。但是这样做，就涉及各种方法之间的关系问题。而在此方面，最大的分歧在于经济史研究到底是应当以经济学方法为主，还是以历史学方法为主？

巴勒克拉夫说：“在所有社会科学中，对历史学影响最大的是经济学。”他还引用戴维斯的话说：“迄今为止，经济学是对历史学唯一作出最大贡献的社会科学。”其主要原因不仅是因为“自从亚当·斯密、李嘉图和马克思时代以来，历史学家已经充分认识到了经济因素在历史变革的形成中的重要性”，而且也是因为“经济学在形成一套完整的理论方面远远走在其他社会科学前面”^⑦。在历史学各学科中，经济史学是最早“社会科学化”的，其主要原因就在于经济史学可以使用经济学所提供的方法。吴承明指出我国经济史学家在方法论上比较保守^⑧。其主要表现之一就是有一部分学者拒绝使用经济学方法。而根本原因即如巴勒克拉夫所指出的那样，在于史学家“根深蒂固的心理障碍”，“只满足于依靠继承下来的资本，继续使用陈旧的机器。这些机器尽管低于现代最先进的标准，却仍然能够使企业在尽可能少地追加资本的前提下，提供一定数量的拥有现成市场的老牌传统产品”^⑨。

然而我们同时也要强调：经济学方法在经济史研究中非常重要，但不能凌驾于历史学方法

① 吴慧：《中国历代粮食亩产量研究》，农业出版社1985年版，第235页。

② 吉林人民出版社编《农业数据手册》，1980年版。

③ 李伯重：《宋末至明初江南农民经营方式的变化》，《中国农史》1998年第2期。此数字主要是根据漆侠的估计得出的。

④ 当然农民还有其他的肥料来源，但是从宋代江南的史料来看，除了人粪尿外，并未见有其他肥料广泛使用。见李伯重《“选精”、“集粹”与“宋代江南农业革命”》，并参阅同氏《宋末至明初江南农业生产技术的变化》（《中国农史》1998年第1期）。

⑤ 明清的1石/亩，大致相当于南宋的1.6石/亩。南宋末期江南人口总数约为800万，而清代中期则为3600万，因此人粪尿的供给总量也相应增加了3.5倍。参阅李伯重《宋末至明初江南农民经营方式的变化》，《宋末至明初江南人口与耕地的变化》（《中国农史》1997年第3期），以及《清代前中期江南人口的低速增长及其原因》（《清史研究》1996年第2期）。

⑥ 李伯重：《明清江南肥料需求的数量分析》（《清史研究》1999年第1期）；《明清江南肥料的输入与供求平衡》（将刊）。

⑦ 巴勒克拉夫：《当代史学主要趋势》，第75、114页。

⑧ 前引吴承明《中国经济史研究的方法论问题》。

⑨ 巴勒克拉夫：《当代史学主要趋势》，第327、330—332页。

之上成为惟一的方法。希克斯说他尽管不要求经济史包含全部历史，但也反对缩小经济学的范围来对经济史作狭义的理解^①。吴承明更指出：“经济学理论是从历史的和当时的社会经济实践中抽象出来的，但是不能从这种抽象中还原出历史的和当时的实践。”他并引用马克思的话说：“这些抽象本身离开了现实的历史就没有任何价值。它们只能对整理历史资料提供某些方便。”^②经济学所提供的只是认识历史事实的工具，而不能代替历史事实本身。因此以某种经济学理论而非以历史资料作为经济史研究的出发点是错误的。索洛（Robert Solow）曾经批评某些西方经济史学者过分尾随经济学说：当代经济学脱离历史和实际，埋头制造模型；而当代经济史也像经济学那样，“同样讲整合，同样讲回归，同样用时间变量代替思考”，而不是从社会制度、文化习俗和心态上给经济学提供更广阔的视野。因此“经济学没有从经济史那里学到什么，经济史从经济学那里得到的和被经济学损害的一样多”。他呼吁经济史学家可以利用经济学家提供的工具，但不要回敬经济学家“同样的一碗粥”^③。

事实上，由于经济学本身总是不断随着现实的变化而变化^④，因此只能用历史的眼光来看待和检验各种经济学理论。熊彼特说：“经济学的内容，实质上是历史长河中的一个独特的过程。由于理论的不可靠性，我个人认为历史的研究在经济分析史方面不仅是最好的，也是唯一的方法”^⑤。吴承明也指出：“经济学是研究经济史的方法，而历史又是研究经济学的最后的方法”^⑥。经济学与历史学二者是一种相辅相成的关系，在经济史研究中拒绝经济学方法或者采取“经济学沙文主义”的态度，都是有害的。

由于治史可因对象、条件之不同而采取不同的方法，因此可以说“史无定法”。吴承明对此作了很好的总结：“就方法论而言，有新、老学派之分，但很难说有高下、优劣之别”，“新方法有新的功能，以至开辟新的研究领域；但就历史研究而言，我不认为有什么方法是太老了，必须放弃”，“我以为，在方法论上不应抱有倾向性，而是根据所论问题的需要和资料等条件的可能，作出选择”^⑦。这就是我们研究经济史应采取的正确态度。

〔本文责任编辑：仲伟民〕

① John Hicks, *A Theory of Economic History*, p. 1.

② 前引吴承明《经济学理论与经济史研究》。

③ Robert Solow, *Economic History and Economics*, *Economic History*, Vol. 75, No. 2, 1985.

④ 富斯菲尔德（Daniel Fusfield）把经济学的发展总结为“一个变化着的世界把各种变化着的问题带给了一个变化的学科”。见 Daniel Fusfield, *The Age of the Economist*（第4版），Scott, Foresman and Company, 1982, p. 2。

⑤ 熊彼特：《经济分析史》第1卷，中译本，商务印书馆1991年版，第29页及注3。

⑥ 前引吴承明《经济学理论与经济史研究》。

⑦ 前引吴承明《中国经济史研究的方法论问题》。