

回应政府质疑：一个自然的不可能性或 一个不合理的合作假设

艾德荣*

一、引言

中国经济史上有一个很重要的问题——“为什么宋代中国的早期工业革命到了明清时期会变成停滞的农业经济？”2004年6月，北京大学举办了第一届中国经济史研讨会。在递交给研讨会的论文中，有三篇论文从不同的角度回答了这个问题（即通常所指的李约瑟之谜）。之后，这三篇论文发表在《经济学（季刊）》2005年第4卷第2期的专辑上，并引起诸多的讨论，其中，皮建才先生特别批判性地地质疑了这三种解释。¹

考虑到这个问题的重要性，这些提出的解释应该接受最高水平的批判性审视，只有当一种解释能够成功地经受住质疑时，它才能被认为是可信服的。皮建才（2006）批判性地地质疑了我的解释。在艾德荣（2005）中，我认为明清时期的关键社会约束来自地方精英。相反，皮建才认为是地方政府制造了主要的社会约束。我欢迎这次回应的机会，但是首先我将评论一下前工业化经济和后工业化经济之间环境的基本变迁。通过讨论工业化以后社会约束性质的变迁，我们可以澄清随后的回应。

二、经济发展与工业化扩展

为了弄清楚不同社会约束的作用，下面我将提出两种不同类型的经济发展，我也会考虑工业革命的扩展以及它跟社会约束的关系。这个讨论将有助于我们了解不同环境中的社会约束差异。²

* 淡江大学经济学系与台湾“中央研究院”政治学研究所。通讯地址：台湾台北县淡水镇251淡江大学经济学系；电话：(886)2-2621-5656x2565；E-mail: redwards@mail.tku.edu.tw。笔者感谢文贯中对本文提供了很有益的讨论与建议。

¹ 中国为什么落后西方或者西方的科学和工业化如何发生在中国之前的问题，经常被笼统地称为李约瑟之谜。北京大学研讨会的那三篇论文提出了不同但相关的问题。张宇燕、高程（2005）提出的问题是：“为何中国与西欧有‘大分叉’？”文贯中（2005）提出的问题是：“为何科学革命发生于欧洲而非中国？”其他的例子可以参见 Lin（1995）和 Mokyr（1990）第九章。

² 这个讨论与艾德荣（Edwards, 2006）的内容相关。

在社会约束方面,后工业经济跟那些没有经历过工业革命初始过程的经济是根本不同的,因为后工业化经济充分经历了产品和投入从农业到工业部门的大规模转移,人口也经历了从农业社会到城市社会的伴随性转移。在后工业经济,政府通过现代电信、运输和计算机技术的使用对人口发挥了直接的作用。而且,我坚信流动性市场经济的本质就是最小化社会集团限制他人财产权利的能力。这些特征使得政府能对更多人行使更多的权力。在一个没有开始工业化或只有很少工业的国家,政府的直接作用也是有限的,因为它必须依靠不同的集团来进行统治,缺乏跟多数的人民进行直接接触。我认为,在工业化以后正式税收的性质发生了变化。特别是,由于政府对多数人的直接作用,税收在后工业经济中可能产生了有支配力的影响。大家已经确认,税收在现代经济中具有很大的影响。认为税收在前工业经济发挥了很小的作用,并没有跟这一观察产生冲突,因为政府和社会之间关系的性质是根本不同的。当我们在下面考虑税收争论时必须记住这一区别。

接下来考虑工业革命的扩展。跟英国不一样,宋朝的早期工业革命是不可持续的。英国在18世纪左右经历了工业革命的肇端。由于其他国家,特别是西欧和美洲的国家跟英国接触,它们也经历了工业革命的肇端。通过这种方式,从英国开始的可持续的工业化过程扩展到其他西方国家,并最终遍及世界上剩余的国家——比如19世纪的日本。非工业化的国家暴露给另一个具有更高经济和军事技术水平的国家,引致了这个非工业化国家内部的社会变迁和政治变迁,这是相当清楚的。暴露给外部有更好技术的国家也改变了内部的社会约束。当我们在下面考虑不同社会约束的作用时,也必须记住这一观察。

三、基本社会约束

在艾德荣(2005)中,我认为关键的社会约束是地方有地精英对其他人产权的限制。皮建才质疑了这一观点并且认为关键的失灵来自于地方政府。³在这里我将指出他的观点是建立在一个违反自然法则或不合理的合作假设上。所以,主要的社会约束必定来自地方有地精英。

政府而不是地方有地精英是社会约束主要来源的观点并不鲜见,因此我将详细地回应这一被广泛阐释的观点。为了使讨论有意义,我们必须首先定义政府并明确说明政府在推动各种投资方面失灵的本质。在此,我使用传统上对于政府的定义,即政府是指中央政府以及省、州、县政府。⁴于本文中,地方政府是指县政府。

³ 皮建才另有其他主张,此部分我留给皮建才提供支持这些主张的证据和论据。

⁴ 注意,明清时期的省对应于宋朝的路(或道)。另外,在明朝期间,州之上发展出了一个叫做府的行政管理层级。清朝的省制度在很大程度上遵循了明朝的省制度,尽管存在某些差异,参见商文立(1980)。

（一）地方政府失灵？

通常提出的限制长期经济增长的政府失灵有两个，第一个失灵是指公共工程和基础设施投资方面的失灵，第二个失灵是指政府官员的过度税收或剥夺。关于公共投资，并没有一致意见认为教育、运输基础设施、水系统等方面的公共投资会引起工业革命。而且，在宋朝，中央政府控制了大量的资源，县政府代表中央政府收税，并把这些资金交给中央。在宋朝期间，一个普遍的抱怨是，在中央政府的税收份额被征收以后，地方县政府只有很少或有限的资金提供给地方工程。宋朝中央政府过度中央集权是众所确知的，所以，宋朝政府地方工程的投资不可能是刺激经济增长的引致性因素。如果不是地方公共投资导致那个时代的经济增长，那么它的缺乏就不能成为随后明清停滞的候选原因——亦即另有其他原因造成增长。因此，政府官员的过度税收或剥夺更可能是这个候选原因。

（二）过度税收——一个候选原因？

接下来考虑政府官员过度税收的可能性。许多经济理论都预测，低税率会导致增长，而高税率会导致停滞。我们必须承认这只是一个理论论点，它与长期经济增长过程的关联需要证据分析。在 20 世纪经济发展的情形中，是有证据支持这一理论。但是，如上所述，现代工业经济跟前工业经济有根本性的不同。在宋朝期间，中国经历了工业革命的肇端，但它没有持续到明清期间。宋朝经济处于脱离唐朝自给自足的农业社会的进程之中，明清经济只有有限的工业。对社会约束而言，由于上述的原因，中国在 1000—1900 年期间⁵的经济发展跟 20 世纪的经济发展有根本性的不同。特别是，政府税收的影响有根本性的不同。接下来我将论述在 1000—1900 年期间税收对中国经济有较小的负面影响，这个观点跟在 20 世纪税收有很强影响的观点并没有冲突，因为环境有根本性的不同。如表 1 的证据清楚地显示，过度税收并不是 1450—1900 年中国经济停滞的主要原因。⁶

表 1 中国的总政府税收占 GDP 百分比

期间	总政府税收占 GDP 百分比	人均经济增长率(每世纪)
1000—1250	12%	12%
1450—1900	6%	0%

⁵ 注意，中国的一个重要转型发生在 19 世纪后叶。从鸦片战争开始经过清朝的衰亡，这个理由慢慢失去它的解释力量。

⁶ 估计是基于 Golas(1988)中的数据所得。我对宋朝 12% 的估计是基于 Golas(1988: 第 91 页)报告中 Hartwell 的估计。我们应该注意到别的学者对宋朝时期的估计高达 24%，参见 Golas(1988: 第 93 页)。对明清时期的估计是按照如下方法计算的：取 1550 年、1750 年和 1908 年的中点估计(参见 Golas(1988: 第 93 页))进行平均。

相对于随后的明朝和清朝而言,宋朝政府控制了大量的税收(以占经济的份额衡量),甚至连明朝的官员也公开评论他们比宋朝期间控制了更少的税收。表1提供了宋与明清两个时期总政府税收占GDP的百分比(或平均税率)差异的量化估计,此估计清楚地显示,宋朝期间的平均税率大约是明清期间的两倍,而平均税率的降低伴随着长期经济增长率的急剧下降。这个证据清楚地拒绝了那些预测更低的税率会导致更高增长率的理论。如前所述,工业革命开始以来,至少在19世纪以前的经济增长跟20世纪的经济增长有根本性的不同,因此这个证据并不意味着适用于20世纪的理论一定要被拒绝。

中国经济发展的经验清楚地显示了工业化伴随着平均税率的增长。一些学者可能会对这个观察的可信性怀有疑虑,因为它是基于大约一千年以前的数据。然而,一旦我们看到英国工业革命的证据同样证实了这一观察,这些担心就会打消。

就像宋朝时的中国一样,17和18世纪的英国也开始脱离农业社会,并发展为世界技术领导者。表2的数据显示⁷,在17、18世纪,英国的平均税率增加为6倍,而同时期的人均GDP则约增为两倍。由于此时是英国工业革命的早期阶段,因此英国和中国的经验数据都清楚地显示,工业革命的早期阶段伴随着平均税率的可观增长。所以有关工业革命的肇端时期,这个证据有力地显示,预测更高的平均税率会导致增长率增加的理论与实际的发展经验一致,而与这种观察不一致的理论则应该被拒绝。从而,这个证据也显示了从宋朝的增长到明清经济停滞的转型,并不是由平均税率的增加引起的。接下来让我们考虑以政府官员过度剥夺作为另一种解释的可能。这是最有可能的候选原因,也是通常所提的地方政府失灵。

表2 英国的总政府税收占GDP的百分比

年份	总政府税收占GDP的百分比	人均GDP(1990年美元)
1600	3%	1035
1680	4%	1360
1810	18%	2050

(三) 政府的过度剥夺——另一个候选原因?

此处考虑政府官员过度剥夺的可能性,我将证明这个候选理论系立基于一个违反自然法则或不合理的合作假设之上。但是首先我将对产权作一探讨。

产权是特别的行为自由,我们假定产权制度在宋朝时期和明清时期之间

⁷ 表2估计之推导如下,1600年的平均税率是取自O'Brien and Hunt(1993)第159页,剩余年份的平均税率取自O'Brien(1988)第3页,人均GDP的估计则是基于Maddison(2001)第90页的估计。

发生了变迁，并且，在宋朝期间产权制度鼓励商业和工业物品的大规模生产，经营者和商人的产权得到了充分的保护，以至于鼓励他们把自己的努力和资本投入到他们的市场买卖中。相反，在明清期间，产权制度不鼓励这样的投资。在这个期间不大的收益可以支撑增长中的人口，但是不能造成人均 GDP 的提高。

产权的特性是很难测度和观察的。一个可行的方法是看产权如何被限制，识别出相关的集团，并运用历史案例去支持它。根据皮建才的分析，明清时期地方政府官员的过度剥夺是限制工商业产权的原因。我认为中央政府不能在全国完全地实施它的主张。在第二个千年期间，中国按人口和面积来说是一个大国，县政府是行政管理的主要层级，它处理遍布全国的日常事务，这是唯一能够在全国范围内进行剥夺的候选集团。

对县政府来说，剥夺该县内很多的财富实质上是不可能的，通过分析县的行政管理者面临的形势可以证明这一点。在 12 世纪晚期，每个县政府由 2—3 个管理地方事务的官员组成，一般的县大约有 70000 人口，分布于方圆几百平方英里的乡下。⁸ 没有电话，没有计算机，没有马达化的交通工具，信息的传播和物品的流通快不过马或船的速度，三个官员不可能剥夺太多，以至于大大降低了这个县的投资。绝大多数的居民生活在乡下，这三个官员能够走多少地方又能够拿多少东西呢？即使没有地方的反抗，至多只有微不足道的一部分地方经济会受到影响。也许有人会说，他们呆在县城，剥夺城市市场，但是虽然他们变得富裕，地方经济仍是以乡下为中心。官员能够停止乡下经济增长的步伐吗？他们根本不可能做到这一点。⁹ 自然的限制——大量的人口，广袤的面积，缺乏现代化的通讯和运输——使得三个县政府官员不可能过度剥夺地方经济以至于阻碍了投资。

一旦我们承认了这一点，传统定义的政府就不可能成为过度剥夺的候选原因。然而，我们应该考虑其他地方制度的潜在介入情况。我们知道，三个官员在一帮地方胥吏的帮助下把他们大部分的时间花在县衙里处理诸如收税、争端调停之类的事务。这帮次级官僚人员由大约达到一百人之多的当地居民构成，他们处理很多日常事务。即使我们把这帮次级官僚人员也包括在政府官员的数目之内，我们仍可以证明，这样一个集团从县衙要剥夺大部分的地方经济在自然上讲是不可能的，因为 70%—80% 以上的 GDP 在乡下，而乡下居民跟县的官员只有有限的接触。我们知道乡下被分成财政和行政单位——

⁸ 加藤繁(1952:第 139 页)。明清时期的情况更差，明清时期有三个县官员，而一县的平均人口至少有 140000。这个保守的数字是按照如下方法计算的。明代大约有 1200 个县，而清代大约有 1500 个县(参见商文立(1980))，为了保守估计，让我们采用后者为县的数目。明代早期的中国人口大约是 8000 万，而在清代末期大约是 3.5 亿(参见 Maddison(2001:第 40 页))，这两个人口数字的平均值为 2.15 亿。这样我们就可以估计出明清时期每个县平均人口的保守下界为 140000(≈21500000/1500)。

⁹ 即使我们不接受这种自然的限制，我们也会遇到一个理论问题。为什么这么多的人口不简单地给官员额外支付而进行投资呢？

乡里¹⁰，地方老百姓被任命为这些行政单位的长官，县的官员通常对这些任命有某种程度的影响，但是他们也不能随心所欲。而且，这些位置经常由有权或有名的地方人士所把持，这些地方显要的利益与他们被管理的土地联系在一起。这些官员可能需要依靠强有力的地方家族协助管理地方事务，这一核心集团管理遍布中国的乡村。他们负责登记人口、征集税收、调解小的日常争端和组织地方工程。县的官员甚至于他们的胥吏在地方事务管理中只发挥了很小的作用，因为他们依靠这些地方精英替他们管理事务。即使县官员派出一个小分队的警察官员来执行政府在乡村的要求，一个由20人组成的警察单位又能够对散布于乡下的50000居民施加什么样的有效强制力呢？县官员被迫依赖地方制度来实施法规、收税和管理日常事务¹¹，对地方事务有最大影响力的集团是地方精英，而不是政府。¹²

因为政府依靠地方精英来管理中国的大多数事务，所以政府并不能过度剥夺经济。相反的，地方精英集团却有权力这样做，这个集团的诱因是最重要的。他们为什么要遵守跟他们自身利益产生冲突的命令？他们的利益是跟地方事务联系在一起的。这并不是说县官员不能偶尔撤换乡里的长官，毕竟公开的违抗是有限制的，县官员能够减少这种抵抗，但是实际上，地方精英很大程度上管理着地方事务。我认为这个集团利用自己的地位保护自己的权力和利益，我坚信这个集团为了保护自己的权力而限制别人的产权。要说地方精英遵守县官员命令却没有从县官员那里隐含地得到某些好处以为交换是不合理的，当他们在地方社会中有这样的权力地位，并且他们自身的利益又跟地方事务紧密联系在一起的时候，他们为什么要跟县官员合作损害自己呢？

我们应该注意到大约从鸦片战争起，中国的形势开始发生根本性变迁。

¹⁰ 严格来讲，在1000—1900年期间，县以下的地方制度并非是乡里制。但是我们可以说，在任何一个时期都有一个连接县和地方社会的地方制度阶级，地方制度的主要特征大要如下。早在唐代，县的乡下被分成了乡，每个乡包括5个里（里又被进一步地细分成邻和保），参见张哲郎（1982：第198页）和商文立（1980：第189页）。在城市里也有乡和里的对应物——坊以及环绕城市的郊区——村。每一个乡和里（坊和村）都被指定一名行政长官，分别是乡长和里正（坊正和村正），参见俞鹿年（1996：第251页）和张哲郎（1982：第199页）。这些行政长官负责人口登记、土地分配、维持地方秩序以及税收征集，参见张哲郎（1982：第202页）和闻钧天（1971：第113页）。宋代在很大程度上继承了唐代的地方制度（参见张哲郎（1982：第201页）和王曾瑜（1996：第309页）），但在1073年，随着王安石变法的一部分——保甲法的采用，地方制度发生了显著变迁，保甲法逐渐取代了原先制度的功能，参见张哲郎（1982：第202页）。南宋继承了北宋的地方制度，在南宋期间，地方制度的重点在乡里制和保甲制度这两种制度之间变化，参见赵秀玲（1998：第112页）。在明代，县以下的地方制度有类似的结构。中国北方是一个三级的结构——乡—社—村，而中国南方则是一个四级的结构——乡—保—村—里。明代早期的一个显著变化是1381年里甲制度的采用，这一制度被用来进行人口登记和税收征集，参见张哲郎（1982：第209—210页）与杜婉言和方志远（1996：第218—219页）。清代的地方制度跟明代者类似，参见张哲郎（1982：第214—219页）与郭松义、李新达和杨珍（1996：第208—210页）。

¹¹ 一些新近的理论研究认为，地方精英在经济发展中扮演了显著的角色。参见 Acemoglu and Robinson（2006）。

¹² 从官员采取的实质行为来看，在前工业经济里政府所扮演的角色是很小的，在借由合法化地方制度以及给予地方精英各种特权以管理地方社会方面，政府发挥了相对较大的作用。在这里，政府的作用是通过磋商政治制度来影响地方社会如何管理自身，而这些政治制度如果说不是被地方精英控制的话，也是被地方精英强烈影响的。地方精英的间接政治控制和地方政府的直接剥夺是不同的议题。

人们经常指出，在 19 世纪晚期，一些地方精英开始从事工业活动并开始现代化。而且，人们通常认为这个时期的政府对中国的现代化扮演了一个限制的角色。我的观点——地方精英而不是地方政府具有决定性作用，跟这些观点并不冲突。在这一时期，国外列强把中国暴露于军事技术和现代工业中；也正是在这一时期，地方精英开始投资，政府开始抵制现代化。在这里我们观察到了工业革命从别的国家扩展到中国的过程，事实上，地方精英进行投资和现代化的主要地区是上海一带，而这一带正好跟国外接触最多。如上所述，暴露于这样的现代国家从根本上改变了中国内部社会约束的性质。因此，这样的观察并没有对我的观点形成反例。跟国外列强接触的回应是，中国的社会和政治结构逐渐开始变迁。

最后，我希望指出现代学者经常不正确地把政府作为经济增长限制因素的一个原因，这个原因就是现代技术隐藏在他们的直觉背后。考虑一个现代产权的例子，在这里某个人物品被偷了。如果他观察到了这个行为，他如何阻止小偷拿走他的财产呢？不太可能附近就有一个地方警官在，因此，他可能打电话跟地方警局报告这个事件。当警方的人驱车赶来时，他们会询问目击证人并收集对追踪罪犯有用的信息。在这里我们看到了一个依赖现代通讯和交通技术的过程。在 1000—1900 年期间，一个人怎么能依靠县府当局来保护自己的日常产权呢？要知道，县官员住在 20 英里以外，又没有电话又没有车。实际上，地方社会一定是在很大程度上自己管理自己。

税收征集是另一个例子。在现代，每个公民都通过现金支付或银行电子转账直接付税给中央政府，这个过程需要一个现代邮政系统或计算机技术。在现代世界，中央政府可以保有所有公民的纪录，并跟大多数公民保持直接的财政关系。但在 1000—1900 年期间，中国皇帝如何收税呢？税收通常由县长官以实物支付或现金支付的方式征集，并以实体的方式运往首都。县官员不得不转而依靠地方精英的合作，由他们协助税收的评估和征集。没有现代计算机技术、银行系统和邮政系统，政府必须依靠社会来管理地方财政事务。

都市化的型态已经变迁，现在一国 50%—90% 的人口集中在城市，但是前工业化国家的都市人口大概仅有 20%。在现代化前的世界，地方精英，特别是在乡村，拥有控制社会的权力。我的看法是，现代学者没有考虑到现代化前后社会的环境差异性，现代技术和都市化已经根本地改变了政府和社会的关系。

四、总 结

在这里，我总结反对以政府失灵作为一种因果解释（如同皮建才所提）的情况。首先，政府投资的缺乏不可能是一个候选原因。宋朝政府是非常中央集权的，因为相对于别的朝代它控制了大量的税收。在宋朝时期，一个普遍的抱怨是，在中央政府抽走了它的税收份额以后，县级水平的公共工程可得资金非常有限。那么如果不是地方公共投资造成宋代的经济增长，没有

地方公共投资也就不能成为随后明清停滞的候选原因。

其次,地方政府官员的过度税收或剥夺不可能是原因。宋朝的平均税率大概是明清时期的两倍,平均税率的降低不能被认为是过度了。地方政府官员的过度剥夺也不是一个重要的候选原因,地方政府官员剥夺经济的重大份额在自然上是不可能的。相反,地方政府官员必须依靠地方精英来进行统治,这种情况强烈表明是地方精英,而不是政府,才是社会的限制性力量。¹³

参考文献

- [1] Acemoglu, Daron, and James A. Robinson, "Persistence of Power, Elites, and Institutions", Working Paper, School of Government, Harvard, 2006.
- [2] 艾德荣,“职权结构、产权和经济停滞:中国的案例”,《经济学(季刊)》,2005年第4卷第2期,第541—562页。
- [3] 杜婉言、方志远,《明代》(白钢主编《中国政治制度通史》第九卷)。北京:人民出版社,1996年。
- [4] Edwards, Ronald A., "Social Power and China's Early Industrial Revolution, 1000—1300." Paper prepared for the conference "Lessons on History" held at Lingnan University, Hong Kong, June 9—10, 2006.
- [5] Golas, Peter J., "The Sung Economy: How Big?" *The Bulletin of Sung Yuan Studies*, 1988, 20, 90—94.
- [6] 郭松义、李新达、杨珍,《清代》(白钢主编《中国政治制度通史》第十卷)。北京:人民出版社,1996年。
- [7] 加藤繁,“支那经济史考察”,《东洋文库》,1952年第1卷第34号和第2卷第34号。
- [8] Lin, Justin Yifu, "The Needham Puzzle: Why the Industrial Revolution did not Originate in China", *Economic Development and Cultural Change*, 1995, 43(2), 269—292.
- [9] Maddison, Angus, *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: Development Centre Studies, OECD, 2001.
- [10] Mokyr, Joel, *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. New York: Oxford University Press, 1990.
- [11] O'Brien, Patrick K., "The Political Economy of British Taxation, 1660—1815", *The Economic History Review*, 1988, 41(1), 1—32.
- [12] O'Brien, Patrick K. and Philip A. Hunt, "The Rise of a Fiscal State in England, 1485—1815", *Historical Research*, 1993, 66, 129—76.
- [13] 皮建才,“李约瑟之谜的解释:我们到底站在哪里?——与文贯中、张宇燕、艾德荣等商榷”,《经济学(季刊)》,2006年第6卷第1期,第309—324页。
- [14] 商文立,《中国历代地方政治制度》。台北:正中书局,1980年。
- [15] 王国斌,《转变的中国:历史变迁与欧洲经验的局限》。南京:江苏人民出版社,1988年。
- [16] 王曾瑜,《宋朝阶级结构》。河北:河北教育出版社,1996年。
- [17] 文贯中,“中国的疆域变化与走出农本社会的冲动:李约瑟之谜的经济地理学解析”,《经济学(季刊)》,2005年第4卷第2期,第519—540页。
- [18] 闻钧天,《中国保甲制度》。台北:台湾商务印书馆,1971年。
- [19] 俞鹿年,《隋唐五代》(白钢主编《中国政治制度通史》第五卷)。北京:人民出版社,1996年。
- [20] 张宇燕、高程,“海外白银、初始制度条件与东方世界的停滞:关于晚明中国何以‘错过’经济起飞历史机遇的猜想”,《经济学(季刊)》,2005年第4卷第2期,第491—518页。
- [21] 张哲郎,“乡遂遗规——村社的结构”,载杜正胜主编《吾土与吾民》。台北:联经出版社,1982年。
- [22] 赵秀玲,《中国乡里制度》。北京:社会科学文献出版社,1998年。

¹³ 学者普遍认为在清代前中国社会是由地方士绅主控的,政府为了统治必须把责任委托给地方精英。参见王国斌(1998:第123—124页)。