

# 两 种 不 同 的 生 态 观

## ——马克思生态经济思想与演化经济学稳态经济理论比较

杨 虎 涛

(中南财经政法大学 经济学院, 湖北 武汉 430060)

[作者简介] 杨虎涛(1970-), 男, 湖北黄陂人, 中南财经政法大学经济学院经济系副教授, 博士, 主要从事演化经济学研究。

[摘要] 马克思主义经济学和演化经济学都注意到人类生产活动与自然的连接性以及相互影响, 演化经济学从物质能量的流通平衡角度阐释稳态经济的必要性, 主张在物质和人口两大系统中均保持低流通率, 以实现经济的可持续发展; 马克思则从制度批判和社会变革的角度分析自然与人的关系, 认为环境生态危机只能通过资本主义生产方式的变革得到彻底解决。

[关键词] 演化经济学; 马克思经济学; 稳态经济; 物质交换

[中图分类号] F091.9 [文献标识码] A [文章编号] 1672-7320(2006)06-0735-06

以环境与可持续发展为主题的经济分析所依赖的理论基础可分为如下几种: 由庇古开创的外部性和社会福利分析、由哈丁提出的公地悲剧引发的环境产权讨论、演化经济学的稳态经济理论和马克思的物质交换与公害理论。前两者已经广为人知, 并在各种经济学文献中得到充分的讨论, 它们的基础仍是新古典的, 关注的是作为稀缺资源的环境, 如何才能在竞争中得到有效率的使用这类问题。后两者则没有那么幸运, 稳态理论一开始就以异端的形式出现, 并一直被视为不成熟的悲观思想, 而逐步为主流经济学边缘化, 马克思的生态思想则鲜少为西方主流经济学所关注。造成这种局面的根本原因在于后两者的研究纲领与主流经济学的不相容性, 它们均要求自然社会的一体性分析, 而不是基于自然社会二分法的狭隘分析。值得注意的是, 作为两个不同于主流经济学的异端思想, 马克思经济学生态理论和演化经济学生态理论的通约性问题很少引起人们的关注, 本文拟对两者的生态思想进行简要的评述和比较。

### 一、基于物质能量解释的稳态经济——演化经济学的生态观

正如霍奇逊所宣称的那样, “演化经济学在理论发展和政策建议上反对忽视生态和环境问题的流行趋势”<sup>[1]</sup> (第 6 页)。这种将生态包容入经济研究的倾向是由演化经济学“累积因果”的方法论决定的, 在追求因果解释的过程中, 原因和结果上的每一个链条都不存在终点, 因此, 演化分析必须关心社会和自然领域之间的交互作用, 消除社会和自然界之间隔绝性的分析边界。因为“所有社会经济体制都嵌入到了自然环境之中, 并依赖于它, 相应地, 人们不得不考虑社会经济体制和生态系统之间的交互作用, 考虑污染和生态退化等类似的效果”<sup>[1]</sup> (第 9 页)。

演化经济学的生态思想代表人物包括肯尼思·E. 博尔丁、赫尔曼·E. 戴利和尼古拉斯·乔治斯

库一罗根等经济学家,他们从不同的角度,以不同的方法反驳了宏观经济学追求无限增长的错误倾向和人们头脑中固有的技术万能理念,强调人类必须也只能追求的终极模式——稳态经济。

在戴利等人看来,环境生态问题是人类必须面临和解决的终极性问题,而主流经济学无法为环境生态问题提供适当的分析工具或开拓新的理论进路,这其中的主要原因在于:第一,主流经济学的稀缺性假设指的是一种自然资源相对于人类的无限欲望所表现出来的稀少性,而不是就自然资源本身所具有的物理属性所表现出来的稀少性和不足,因而稀缺性只具有相对有限的含义,并不隐含有资源枯竭的前景暗示。第二,主流经济学关注的是价值而非物质,因而规模在主流经济学体系中不具备物质—能量的含义,生态系统不是一个包含经济系统的自然矩阵,而仅仅是包罗万象的经济中的另一部门。这样的理论前提实质上已经蕴涵了与真正的环境主义者不同的价值取向,因而主流经济学至多只能引起人们对环境污染的关注,但不能解决生产和消费的价值取向以及宏观经济政策问题,增长的技术神话隐含着对人类前景的漠视。戴利写道,“化学从炼金术中发展而来,占星术孵化了天文学,政治经济学这个道德的科学却堕落为政治经济的不道德游戏”<sup>[2]</sup>(第 25 页)。鉴于传统经济学的这种局限性,探寻新的思想范式成为真正的环境主义者不可回避的任务。

热力学第二定律成为这种探求的出发点。罗根等人反复强调,物质和能量不仅仅是不灭的,也是不可逆的,一旦低熵转换为高熵,这一过程就不可逆转,人类既不可能创造物质和能量,也不可能无限制地取得它们,低熵稀缺是人类经济系统面临的真正约束。在纯物理的意义上,经济过程仅仅是把有价值的自然资源(低熵)转换为废弃物(高熵)的过程,因此不能将经济活动看作是完全封闭系统中的生产和消费的钟摆运动,而必须视为一个利用低熵产出高熵的过程,效率的本质是低熵使用的效率。在《熵定律与经济问题》这篇论文中,罗根强调,从熵的利用角度讲,一切生态系统也是经济系统,如何可持续地利用低熵,是所有生物尤其是作为万物之灵的人类必须对待的问题。这种约束的存在使我们必须视经济过程为单方向的不可逆过程,只有钱可以在一个部门和另一部门间循环,而能量和物质则不可能以原有的规模循环。无限的生产和消费实质上就是不断地将低熵无可逆转地转换为高熵,其最终的后果是毁灭性的。

针对太阳能、核能以及被寄予厚望的再生回收技术的前景,演化经济学家也进行了深刻的剖析。在他们看来,有两个方面的因素决定了我们无法对这些技术保持乐观甚至倚重它们而放肆:第一,绝对没有一种技术可以生产出附加的可利用能量或者物质,人类不可能非法制造熵。第二,地球上的东西是个能库,而太阳能是能流,上一代人消耗资源的多少将影响后代享有的份额。在这两个前提下,即使再完美的技术都要面对着这样的结局:我们要用物质去获取能量和利用能量,并以此去消耗更多的物质,不能回收利用的能量和不能百分之百回收的物质只可能给人类造成污染,最终整个生态系统就会被不可逆转的破坏,由于生命过程和气候现象都是由温度调节的,其后果必然是灾难性的。

既然如此,那么我们如何衡量和评价经济社会的发展轨道呢?戴利等人认为,当我们将经济视为自然的子系统时,评价的体系就超越了以人的物质需要为核心的狭义经济学,而进入了以物理学、技术、经济学和伦理学交织的体系。如果以手段和目的来勾画人类生存发展的序列,这个序列的基础就是低熵的物质能量,它是最终手段,在此之上的则是中间手段,即由技术决定的物质存量,如人造物品和劳动力,再上一级的则属于目的层,包括中间目的如舒适、健康和教育以及属于信仰解释的最终目的。基于热力学第二定律,中间手段的进一步积累不仅不能服务于终极目的,而且会转化为一种危害<sup>[2]</sup>(第 28 页)。而主流经济学恰好就是处在中间层的,它排除了两个终极,既不考虑最终的物质能量约束,也不考虑人的精神关怀,只考虑在技术和资本条件下物质存量与人的满足问题,在排斥第一个终极手段即低熵约束时,它也必然地排斥了最终目的。在考虑终极目的和终极手段的约束时,人类就必须意识到这样一个事实,由于生态净化能力有限、可获得资源无限或者资源短缺、生态净化能力无限,都不能维持经济的可持续增长,那么只有稳态经济,即一个人口和商品库存维持在恒定水平物质和能量的流通率最小的经济才能够持续存在。稳态经济代表了两个系统之间的平衡,第一个系统是物质财富系统,第二个系统是

人的系统,这两个系统不会自我恒定,只有保持两者都处于一个低的流通率时,可持续的稳态才会出现。对于人口系统,低流通率意味着低生育和低死亡即高的生命期望值,对于财富系统,低流通率意味着商品的耐用性更好以及花费在生产上的时间更少,而获得更多的休闲时间。“可持续发展这样的措词只有在被理解成没有增长的发展时,对经济才有意义——即在地球生态系统生成和吸收能力许可的范围内,一个由物质—能量产生所支持的持续稳定的物质经济基础和质量改善。”<sup>[2]</sup>(第501-502页)唯有这样,才能使人们实现终极的目的。

稳态经济观隐含的经济意义和社会意义都是颠覆性的。从稳态经济出发,生产和消费的物质流必须最小化而不是最大化,经济的核心概念是财富,而不是收入和消费,在物质形态的财富恒定时,经济增长必须是非物质的商品,即服务和休闲,商品密集型的活动如消费应该让位于时间密集型的活动,人类的时间不应该像现在这样具有极高的机会成本。对于必要的生产和消费,他们主张生产耐用的和可再生的,耐用的含义不同于传统经济学上的耐用消费品,它主要指一切耗用低熵生产出的产品应尽可能地使用较长的时间,再作为高熵物质回到循环利用体系中去,从而尽可能地减少对能源和物质的消费。“耐用性不仅仅意味着一件特定的物品能够使用多长时间,其含义还包括商品废弃之后,其作为同种或者其他商品的原材料回收利用的效率。”<sup>[2]</sup>(第38页)这样的思想无疑是商品经济社会里的叛逆,它主张的不是消费需求而是要控制它。

## 二、马克思的生态经济思想——制度批判的分析

主流经济学很少关注马克思的生态经济思想,甚至认为马克思经济理论缺乏可持续发展的观点,戴利等演化经济学家也认为马克思仅仅只是和古典经济学家一样意识到自然资源的有限性,而没有意识到能源和物质的复杂性,仅仅只是对资本主义的经济运行进行了结构分析,而没有涉及增长的危害和限制因素。这显然是一种误解。事实上,马克思的生态思想广泛存在于他各个时期的论著中,与演化经济学家不同的是,马克思是在制度批判和社会变革这一语境中来关注生态问题的,他在分析资本主义经济运行时发现了生态问题的重要性,并从资本主义的本质对这一问题进行了前景剖析。

马克思经济学研究的出发点是物质资料的生产,这是人类社会存在和发展的基础,为此人们必须进行劳动,而劳动在马克思看来,就是一种调整人与自然之间物质变换的手段:“劳动过程是人和自然之间的物质变换的一般条件,是人类生活的永恒的自然条件,因此,它不以人类生活的任何形式为转移,倒不如说,它是人类生活的一切社会形式所共有的……一边是人及其劳动,另一边是自然及其物质。”<sup>[3]</sup>(第208-209页)马克思在看到这种自然与人的物质变换联系时也清楚地指出,这种连接手段不仅是单纯的物质与人的关系,它同时也体现人和人的社会关系。“只有在社会中,自然界对人来说才是人与人联系的纽带,才是他为别人的存在和别人为他的存在,才是人的现实的生活的要素;只有在社会中,自然界才是人自己的人的存在的基础。”<sup>[4]</sup>(第83页)

劳动过程既体现人和自然的物质交换,也体现人和人的社会关系。从这样的起点出发,考察物质与人的自然关系就不能脱离人和人的社会关系,反之亦是。这种辩证思维在马克思的整个理论体系中都得到了反映,在解剖资本主义生产方式的细胞——商品时,马克思就提出商品是使用价值和价值的统一体,使用价值反映商品生产过程中人和自然的关系;价值则体现商品生产过程中人和人的关系。进一步分析劳动的二重性时,马克思又提出生产商品的劳动是具体劳动和抽象劳动的统一,具体劳动反映人和自然的关系,抽象劳动则体现了人和人的关系。进一步地,资本主义的生产过程作为劳动过程和价值增值过程的统一,也是一个自然与人以及人和人关系变化的过程,劳动过程反映人和自然的关系;价值增值过程则体现资本家和雇佣工人之间剥削与被剥削关系的体现。资本追逐利润的过程不仅加深和拓宽了人类与自然之间物质交换进程的速度和广度,也深刻地影响到人和人的社会关系以及人类的生存状况。正是从社会关系的角度看待人类征服和改造自然这一永恒的活动,生产这种调整人与自然之间物

质变换的手段就必然地带上了社会历史的色彩并成为一个必须放在社会关系中才能进行考察的范畴。一俟人类进入资本主义时代,劳动这种连接人和自然之间的物质转换方式就被资本所雇用并从属于资本追逐利润的动机,提高利润率、提高资本有机构成和攫取更多剩余价值的动机驱使资本家主宰了更多的自然物并摧毁了劳动者的自由。资本主义的生产力获得飞速发展的同时,也同时意味着生产这种人和自然的物质交换手段在它的两极产生了不同的后果,在自然与人的关系一极,它表现为环境恶化与资源耗竭等问题,在人与人的关系一极,它则表现为贫富分化、劳动者生存和生产条件恶化以及社会的两极对立等问题,这两极所产生的问题在根源上是同一的,即资本无限地追求利润的逻辑。

先于演化经济学稳态经济观 100 多年,马克思就已经预见了资本主义生产方式对自然资源的耗竭,并深刻地剖析了其内在的社会动因。之所以能产生这种预见,就在于马克思看到了劳动过程所蕴涵的两重关系。在马克思的经济理论中,产品被生产出来以后,并不是物质交换过程的结束,在人制造产品过程中和消费产品以后,还会对自然物质产生这样那样的影响,这是人和自然之间物质变换关系的延续和深化。马克思从多方面论述了在资本主义生产方式下的物质变换过程对各类自然资源如土地、森林和矿产的破坏。例如,在分析“大工业和农业”关系时马克思指出:“资本主义农业的任何进步,都不仅是掠夺劳动者的技巧的进步,而且是掠夺土地肥力持久源泉的进步,在一定时期内提高土地肥力的任何进步,同时也是破坏土地肥力持久源泉的进步……资本主义生产发展了社会生产过程的技术和结合,只是由于它同时破坏了一切财富的源泉——土地和工人。”<sup>[5]</sup>(第 552-553 页)对于森林和矿产,马克思认为:“文明和产业的整个发展,对森林的破坏从来就起很大的作用,对比之下,对森林的养护和生产,简直不起作用。”<sup>[6]</sup>(第 272 页)在利润动机下,由于林业的生产周期特别长,利润率很低,资本家只愿伐木而不愿造林。“漫长的生产时间(只包括比较短的劳动时间),从而漫长的资本周转期间,使造林不适合私人经营,因而也不适合资本主义经营。”<sup>[7]</sup>(第 272 页)针对当时很多国家的无林化现象,恩格斯也指出:“至于说到无林化,那么,它和农民的破产一样,是资产阶级社会存在的重要条件之一。欧洲没有一个‘文明’国家没有出现过无林化……因此,我看无林化既是社会因素,也是社会后果。”<sup>[8]</sup>(第 307 页)马克思还意识到,随着劳动生产率的提高,有限的矿产资源的藏量将会日益减少,随着资本主义生产方式内在矛盾的加剧,耗竭是不可避免的。“劳动生产率也是和自然条件联系在一起的,这些自然条件所能提供的东西往往随着由社会条件决定的生产率的提高而相应地减少。……我们只要想一想决定大部分原料数量的季节的影响,森林、煤矿、铁矿的枯竭等等,就明白了。”<sup>[5]</sup>(第 289 页)

马克思清醒地认识到,要消除上述后果,只有在劳动这种既体现人和自然的物质交换关系又体现人与人的社会关系的手段本身的发展过程中才能解决,这个领域内的自由只能是:社会化的人,联合起来的生产者,将合理地调节他们和自然之间的物质变换,把它置于他们的共同控制之下,而不是让它作为盲目的力量来统治自己;靠消耗最小的力量,在最无愧于和最适合于他们的人类本性的条件下进行这种物质变换<sup>[9]</sup>(第 926-927 页)。这里,所谓“最无愧于和最适合于人类本性的条件”,就是指社会制度和科学技术的发展和应用,因为这是协调人与自然冲突的根本出路,换言之,资本主义生产方式带来的弊端只有在资本主义生产方式消亡时候得到消除,唯有到自由人的自由联合时代,人的需要才能按最集约化的方式来组织人和自然之间的物质变换,就可避免浪费,从而有利于持续发展。

### 三、比较与总结

在生态问题上,马克思主义经济学和演化经济学的共性在于两个方面。第一,他们都不是孤立地看待人类经济活动,而是将其在嵌入了制度、文化这个人类社会环境的同时,也将其嵌入到自然界这个大系统中,马克思从未将经济现象局限于狭隘的资本主义生产关系中,而是首先从自然和人类的关系出发,站在开创广义经济学的历史唯物论的立场对经济现象进行了考察,从劳动既是人与自然的物质变换又是人与人生产关系的折射这种属性出发,分析了资本主义生产方式与生态环境之间的内在矛盾。而

演化经济学的方法论特点也决定了自然和经济社会必须进行连接分析，演化经济学主张的结构——环境的分析方法主张市场演化植根于文化演化之中，而文化演化植根于自然界的演化之中，即植根于它的生态学和热力学基础之上，考察经济活动的生物物理基础成为其题中之意。第二，马克思经济学和演化经济学在生态问题上都表现出了人文关怀精神。稳态经济观的出发点就是人们在使用能量和物质时必须符合既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的要求。这种要求基于一种对人是一种与其他物种分享生态栖息地的物种这一属性的深刻认识，正如维特强调的那样，一种演化福利理论必须反映人类作为一个物种在生物演化中的地位。而马克思更是强调在高度关注对同代人之间社会公平的问题的同时，也表现出对人类未来的关注，强调人类在征服改造自然的过程中也应当重新审视和界定人和自然、个人与社会、过去、现在与未来之间的关系，学会以类的眼光从人类类意识上审视人类的行为，特别是经济行为及其可能产生的影响。

马克思主义经济学和演化经济学在生态问题上的差异性也是明显的。第一，两者分析的进程和逻辑不一样。演化经济学家借助热力学定律，对这一问题进行自然科学角度的甚至是量化的诠释。他们主张经济学超越传统的生产和消费问题，转化为生物物理能量的循环效率问题上来。马克思经济学则从劳动属性出发，将其贯彻到商品、交换与资本主义生产过程中，强调利润力量对自然力量和人的属性的破坏性后果，强调在同一生产过程中，人和人的关系同人和自然的关系，必然相互联系、相互制约，从而将环境生态问题作为资本主义发展的社会后果而纳入经济学的体系之中。第二，两者的分析结论不一样。马克思立足历史唯物主义，在考察资本主义本身发展的规律中得出结论，不消亡资本主义生产方式本身，生态问题不会有彻底的解决途径，而消亡资本主义生产方式本身，只会由资本主义生产方式在自身的累积发展中以矛盾运动的方式加以解决，唯有资本主义发展到“社会化的人，联合起来的生产者”时，生态矛盾才会从技术和社会制度两个层面上被解决。而演化经济学的稳态经济观则是强调人口和资本系统的低流通率，至于这种低流通率在资本主义生产方式下如何实现、能否实现，则没有予以考虑。由此可见，演化经济学家所倡导的稳态经济观更多地基于一种现实的“危机呼吁”，而马克思则是基于大历史的宏观思考。

值得关注的是，演化经济学家们对马克思生态思想存在着严重的误解，例如，罗根就指责道：“马克思相信自然界提供给人类的每一件东西都是一份自然而然的礼物，而没有看到历史上在经济过程和物质环境之间存在的持续相互作用”<sup>[2]</sup>（第106页），“在马克思著名的再生产图式中，经济过程也是一个完全封闭的循环的和自保持的事情”，“他和标准经济学一样，将经济过程视为一个孤立的循环的事情”<sup>[2]</sup>（第87页）。戴利也认为：“马克思关于没有阶级社会的末世论建立在物质极大丰富的前提上，所以在马克思倡导的制度下，增长仍然会被狂热地追求。”<sup>[2]</sup>（第48页）简言之，在演化经济学家看来，马克思在鼓励增长和迷信技术上和他们要批判的主流经济学没有什么二样。

那么，怎样理解演化经济学对马克思生态思想的误解呢？本文以为，这种差异在很大程度上是由于两者研究问题的层次不一样所引起的。马克思并非像罗根等人批驳的那样没有增长极限观，而是认为资本主义这种生产方式一旦启动，就不可逆转，它内部蕴涵的矛盾力量决定了它不会停止这样的生产，只有这种生产方式被消灭，公害问题才会彻底解决。资本追逐利润的轮子碾压了自然，但它不会因一句呼吁而停止，只有资本主义的外壳包容不了它自己的生产力时它才会爆裂，这种碾压才会随着社会化的人，联合起来的生产者的出现而减弱。至于技术，马克思生态理论的论述的确远比演化经济学的极度谨慎要乐观和大度得多，但这并不表明马克思有倚重技术肆掠自然的倾向。马克思关于“最无愧于和最适合于人类本性的条件”这一论断清晰地表明，制度变革和技术创新的结合才是人类化解生态危机的最终渠道。马克思的生态理论阐明了资本主义作为人类社会发展历史上的一个阶段，为了实现资本积累这一资本主义发展的原动力，从而盲目地榨取和破坏人类和自然，而这种行为必然导致自然灾害和激化阶级矛盾，随着科学技术的不断进步，必然超越交换价值这一制约以往商品经济的尺度，从而产生了考虑环境因素的社会使用价值这一新的价值尺度，并因此而实现了经济发展的未来社会。

历史的进程表明,当资本主义这种生产方式在人类社会中居于支配地位时,戴利等人的呼吁显得多么无力。我们看到的只是,在稳态经济观出现 20 多年之后,发达国家的污染工业、依赖自然物质的制造业在世界范围内的转移以及他们对能源更加奢侈的消耗。日本学者宫本宪一指出:“对社会的一般生产手段实现优先,对社会的共同消费手段实行节约,对社会共同消费手段的节约可以让社会总资本的利润或者社会效益上升,对资本而言是一种减少资本浪费的方法。”<sup>[10]</sup>(第 49 页)由此我们感到,人类要消除物质转换过程所产生的巨大消极效应将是一个多么困难和漫长的过程。

### 〔参 考 文 献〕

- [1] [英]霍奇逊,等.制度与演化经济学现代文选:关键性概念[M].北京:高等教育出版社,2004.
- [2] [美]赫尔曼·E.戴利,等.珍惜地球——经济学、生态学、伦理学[M].北京:商务印书馆,2001.
- [3] [德]马克思.资本论:第 1 卷[M].北京:人民出版社,1972.
- [4] [德]马克思.1848 年经济学哲学手稿[M].北京:人民出版社,2000.
- [5] [德]马克思.资本论:第 3 卷[M].北京:人民出版社,1975.
- [6] [德]马克思.致恩格斯(1868 年 3 月 25 日)[C].马克思恩格斯选集:第 32 卷.北京:人民出版社,1972.
- [7] [德]马克思.资本论:第 2 卷[M].北京:人民出版社,1972.
- [8] [德]恩格斯.致尼·费·丹尼尔逊(1892 年 3 月 15 日)[C].马克思恩格斯选集:第 38 卷.北京:人民出版社,1972.
- [9] [德]马克思,恩格斯.马克思恩格斯全集:第 25 卷[M].北京:人民出版社,1972.
- [10] [日]宫本宪一.环境经济学[M].北京:三联书店,2004.

(责任编辑 邹惠卿)

## Two Different Ecological Concepts

**YANG Hutao**

(Zhongnan University of Economics & Law, Wuhan 430060, Hubei, China)

**Biography:** YANG Hutao (1970-), male, Doctor, Associate professor, Zhongnan University of Economics & Law, majoring in evolutionary economics.

**Abstract:** Marxist economics and evolutionary economics all pay attention to the relation between human production activity and the nature as well as the mutually influence brought by it. Evolutionary economics emphasize the necessity of stable-state economy due to the importance of maintaining the circulation balance of substance and energy. Thus the maintaining of low circulating rate to achieve continuable development is necessary. Marx analyzes the relations between the nature and humankind from the perspective of institution criticism and society reform, and he believes the environment ecological crisis only can be overcome through the transformation of Capitalist mode of production.

**Key words:** Marxist economics; evolutionary economics; stable-state economy; material interchange