

# 从存在到进化: 进化论视野中的高等教育

刘小强

(江西师范大学 图书馆 江西 南昌 330022)

**摘要:** 进化论作为“十九世纪的三大发现之一”,已经从一种生物学的理论上升为一种重要的科学认识方法论,在其他各门学科中产生了重要的影响。从进化论的角度来看高等教育,为高等教育带来全新的视野和命题。进化论应成为高等教育研究的重要方法论之一。

**关键词:** 进化论; 进化; 高等教育; 方法论

**中图分类号:** G640 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-579(2013)05-0056-10

## From Existence to Evolution: on the Higher Education From the Perspective of Darwinism

LIU Xiaoqiang

(Library, Jiangxi Normal University, Nanchang, Jiangxi 330022, China)

**Abstract:** Darwinism, as one of the three major discoveries in the 19th century, has risen to an important scientific cognitive methodology from a biological theory and has had an important impact on other disciplines. From the perspective of Darwinism, it brings a fresh perspective and proposition, and should be one of the important methodologies of higher education research.

**Key words:** Darwinism; evolution; higher education; methodology

### 一、一个伟大的理论——进化论

世界从何处来? 世界为什么是今天这个样子? 明天又会是怎样? 对诸如此类问题的思考是人类的一个悠久的话题。从远古愚昧时代开始,人类就开始产生种种不同的答案:基督教的神创论认为神创造了世界,包括所有生物在内的世界都是神有目的、有计划地创造出来的,并且此后永远是不变的。后来接受此种思想的生物学家认为生物物种都是最高心灵——上帝的造物,他们处于不进化的稳定状态之中。“上帝当初创造了多少物种现在就有多少物种。”许多生物学家认为生物机体不繁殖,他们是“被制造”的,世代繁衍是那个合理地称为上帝的伟大工匠创造活动的结果。<sup>[1](p36)</sup> 神创论之后,随着近代科学的发展,一种新的论点——预成论(决定论)开始流行。生物学中预成论的创始人是十七世纪的马尔坯基。他通过对动物胚胎发育的观察,认为动物后天发展的一切状况均已在胚胎中被规定了。他用显微镜研究尚未孵化的鸡蛋,认为鸡的各部分可能在蛋中已经预先存在。预成论后来发展得非常极端,一些人甚至认为不仅整个人类都已预先存在于夏娃的卵巢中,而且人体的寄生虫也预先地存在其中。预

收稿日期: 2013-06-10

作者简介: 刘小强(1977-),男,江西湖口人,江西师范大学图书馆教授,高等教育学博士,硕士研究生导师。研究方向为从事高等教育基本理论研究、高等教育管理研究。

成论的代表人物鲍奈认为生物体所有器官的各部分都预先存在于卵子中,虽然这些预先存在的部分还不具备成体一样的形状,但是它们决定了生物体器官的生长和个体发育、遗传的性状。<sup>[2] (p17-19)</sup> 预成论形成和盛行之时,正值现代自然科学发展兴盛,它反映的其实就是机械主义的決定论思想。机械主义世界观把包括生物、甚至人在内的整个世界看成是结构复杂的机器,遵循固定的运动轨道。只要给定它们的起点,我们就能预测其运动的过程和最终结果,世界自创造之始便已被决定了其后一切的发展,后天只不过是先天已决定了的东西的展现,一切从本质上都是确定的、静止的、可测控的、可逆的。<sup>①</sup> 可以说,预成论是早期神创论的继承和发展,两者从根本上都是机械主义的和決定论的观点,只不过后者披上了现代科学的色彩而已。

到了十九世纪,达尔文的进化论推翻了这两种观点。达尔文通过大量的事实材料证明了地球上复杂的生物圈是通过生物进化逐渐发展形成的。他以“生存斗争”和“自然选择”为工具阐述了生物进化、发展的过程,解释了生物从简单到复杂、从低级到高级的发展方向,解释了生物物种的消亡和产生的原因。他认为生物进化是生物在与其环境的相互作用中,其遗传系统通过代传过程发生的一系列不可逆的变化。达尔文认为,生物物种的变异是一个随机过程,而且这一随机的变化是发生在生物物种与其环境之间的随机相互作用中。自然界生物物种的产生和淘汰是通过适者生存的原则实现的自然选择过程,而这一过程正是建立在这两个随机之上。很显然,达尔文的进化理论否认了“万物皆由神创、变化都是上帝的旨意”的神学思想,同时也否认了“只要给定起点、便可预测结果未来”的预成(決定)论思想,它提出了偶然性、进化、环境选择等具有革命性的新思维,揭示了一个完全不同的进化世界,在人类思想史上具有非常重要的位置。

进化论思想本身也在不断地进化。20世纪以来,反对神创论、特别是预成论的进化理论同样引发了人们关于宇宙、人类和社会“从何而来、走向何方”的思考,人们相信进化并不局限于生物物种。“宇宙中的其他事物,即使不像生物物种那样产生出来,但只要它们是在时间过程中形成的,那它们就必然也经历了一个进化的过程。物理学家们宣称,宇宙空间中的所有充填物——恒星、星系、星际物质,甚至我们所知道的空间和时间——都是在一个被称为宇宙进化的宏大过程中产生出来的。而社会科学家们又告诉我们,现代社会同样是从早期的、不那么复杂的人类组织形态发展而来的。”<sup>[3] (p13)</sup> 这样就形成了一个企图将物理的、生物的和社会的进化统一起来进行解释、研究一般的进化规律和逻辑的理论,这就是“一般进化论”。一般进化论是伴随着以耗散结构理论和自组织理论为代表的复杂性科学的出现而形成的。这些复杂性科学包括耗散结构理论、协同学、超循环理论、混沌学、突变论和分形学等一系列自组织理论。“这些全新的关于系统演化的自然科学的新表述,与以整体方式观测宇宙演化过程的系统范式思想一起,在坚持自然观和历史观相统一的基础上,从观测宇宙整体上及其各个层次上向世人提供了一幅世界自组织演化的自然图景,从而把我们关于自然界演化发展的认识推向了一个新的阶段。”<sup>[3] (p36)</sup>

一般进化论认为,不但生物,而且宇宙、人类和社会都是处于远离平衡态的开放系统,他们都处于由无序到有序、从同质到异质、从简单到复杂的有方向、不可逆的变化之中。一般进化理论摆脱了长期束缚人们思想的机械唯物史观和牛顿的绝对因果律,从关系、整体和过程的角度出发,根据随机变化和环境的复杂性,去重新思考人、社会、文化、历史等一切。一般进化论的发展使得“进化论”从生物学中具体的理论上升为指引人类认识世界的认识方法论,对我们的世界观、社会观、历史观产生了革命性的影响。

## 二、作为一种认识方法论的进化论

“一切理论的探索,归根到底也是方法的探索,在科学创造过程中,往往也伴随着方法的创新,尤其

---

<sup>①</sup> 可逆过程是一个热力学名词。热力学系统由某一状态出发,经过某一过程到达另一状态后,如果存在另一过程,它能使系统和外界完全复原,即使系统回到原来状态,同时又完全消除原来过程对外界所产生的一切影响,则原来的过程称为可逆过程。反之,如果无论采用何种办法都不能使系统和外界完全复原,则原来的过程称为不可逆过程。

是在划时代的科学理论诞生之时。”<sup>[4](总序2)</sup> 进化论也是如此,在一般公众看来,进化论是与达尔文名字联系在一起的一种生物学理论,但是在科学哲学家、思想家看来,进化论也是一种普遍的认识方法论,而不仅仅局限于生物学。其方法论的内涵主要如下:

进化:世间万物,包括人类社会的组织、文化、精神等在内,既不是由一个超人的意志创造,也不是一个预先固定程序的展开的结果,它们均是在宇宙中进化的结果,它们都是历史、时代和环境的产物。“进化是一个连续的过程。所有已经出现在这个世界上的东西,所有竭力要继续存在于这个世界上的东西,都不可能摆脱进一步的进化……进化是未来的创造者:在通向未来的道路上,每一步都是进化本身继续展开的具体表现。”<sup>[3](p14)</sup>

开放:进化的系统只能是开放的系统。热力学第二定律告诉我们,对环境封闭的系统最终伴随着熵的增加而不可避免地要走向热平衡的热寂状态,组织和结构趋向于消失和死亡。只有开放的系统通过与环境进行能量、信息的交换,才能远离平衡态,才能维持其自身在进化中的存在。任何进化的事物都是对环境开放的,封闭、孤立的进化是不存在的。

适应与选择:进化的过程就是适应和选择的过程,一个事物的进化是该事物适应环境、根据环境进行选择和被环境选择的过程。不能适应环境的事物最终要被环境淘汰,适应就是选择和被选择,进化就是在环境中的进化。

偶然性:因为进化是事物与环境相互作用的结果,进化的进程和方向并不是被先前地决定了的,进化的结果也不是确定的。进化过程中存在着太多偶然的、不确定的因素,它们都能影响进化的方向和结果。即使“进化论范畴中概括出来的规律也不是决定论的和指令性的:他们并不唯一地确定出进化的过程,而是阐明进化过程得以发展的全部概率。他们是博弈的规则,在每一个别情况下有待于参加者的素质和技巧来开拓。进化过程中的‘参与者’所构成的动态系统不是一个严格地被决定了的系统。他们并不拥有各自的运动轨线(进化途径),而是整束的轨线。如果我们设想,所有他们的轨线都从一个特定的区域(不管它有多么小)开始,那末我们就会发现,经过一段时间这些轨线就分别进入了完全不同的区域……进化从来不是命运,永远是机遇。进化的进程是合乎逻辑的,是可以理解的,但不是预先决定了的,因而就不是可预见的。”<sup>[3](p29-30)</sup>

自组织:因为进化是不可预测的,不可控制的,所以进化永远只能是事物自己的进化,外界力量的影响只能通过事物自身的进化起作用,但也不能完全控制进化的方向、进程和结果。主导进化的力量是事物的自组织力量,而不是外界的“他组织”力量。进化的行为和过程从某种意义上就是事物在环境中的自组织行为和进程。实际上,许多看似随机的事件背后都存在着一定的秩序,这不是预先计划所带来的秩序,而是事物自组织形成的秩序。在一个复杂的系统中,即使各元素间没有直接联系,也不存在什么策划全局的人,但它仍然会自发地生成秩序。这种自发的、并非事先计划好的秩序在许多领域的名称是不同的,在气象学中,人们称它为飓风、旋风或者台风;在人类创造里的研究中,人们称它为灵感;在投资分析中,人们称它为“牛市”或“熊市”;而在经济学中,人们又称它为“看不见的手”。所有这些名称都指一种能力,即看似随机的因素能够自发地构成一个具有内在一致性的结构。<sup>[5](p52)</sup> 这就是自组织的力量。社会系统里的进化虽然从系统内部看是有人的目的和意志的参与,但是如果从系统的外部看,进化仍然超越了个人的力量。如经济系统的演化虽然其中都是有意识的人,但它的进化发展方向却不能为人所控制、预测。进化过程和方向依然不是人的意志和计划的产物,而是社会系统的自组织过程。

作为十九世纪的三大伟大发现之一,进化论的思想对现代科学提出了极具震撼力的挑战,具有重要的方法论意义。现代科学从根本上来说是牛顿——笛卡儿范式的,在三四百年的发展过程中已经形成了比较稳定的思想基础,这其中有两个重要支柱:以牛顿力学为代表的机械主义本体论和以笛卡尔哲学为代表的理性主义认识论。前者把世界看成是类似于机械,可以进行机械拆卸组装而不丧失其本质,复杂的事物可以通过简化还原成基本单位,事物遵守固定的运行轨道和客观规律,一切都是可以预见、控制的、可逆的。“用这种传统方式表述的自然定律描述了一个很理想化的、稳定的世界,一个与我们生

活的动荡的、演化的世界完全不同的世界。”<sup>[1](序言38)</sup> 后者突出了人的理性,并把理性放在与客体世界对立的位置,成为认识、控制客体世界、处于中心地位的主体,而客体则成为可由人摆布、完全被动的受体。同时它还坚持人的理性是全知全能的,人凭借理性可以认识世界的全部。但是进化论的提出是对上述两大思想基础的反动。进化论揭示了一个不可分割的、有机整体的世界,不仅事物不能和其环境相分离,而且事物内部也不能进行分割还原。事物的进化是不确定的,未来都是不可预测、控制的。因为事物内部存在的复杂的自组织行为和诸多偶然、不确定的因素,所以人的理性不可能穷尽事物的一切,理性、计划和控制总是有限的,外界的力量不能完全左右事物的进化,进化是事物自组织力量发展的结果。总之,进化论是反机械主义、反还原主义、反本质主义、反决定论、反完全理性的方法论。

作为一种认识方法论,进化论从一开始就对许多其他学科产生了重要的影响,甚至形成了一种与科学的“牛顿—笛卡尔范式”并列的科学的“进化范式”。“时至今日,进化范式才终于以占支配地位的思维模式出现于几乎所有自然科学工作之中,并出现于许多社会科学之中。尽管尚有异议及反对,但进化思想已在科学领域站稳了。”<sup>[3](p26-27)</sup> 如在物理学中产生的量子力学革命、生物学中生态思想的发展、数学中模糊数学的突起,在社会学中的社会进化理论的发展等等。下面,笔者以经济学、管理学、伦理学、心理学、哲学、认识论等学科为例说明进化思想在社会科学中产生的巨大影响:

进化经济学: 用生物学中的进化思维来研究经济问题,被称为进化经济学或演化经济学。“进化观念对20世纪经济思想有着重要、稳定的影响。著名的经济学家如凡布伦、熊彼特和哈耶克都以不同方式依赖于进化思想的洞见。”<sup>[6](p53)</sup> 作为经济学的重要分支之一,进化经济学认为经济系统的演化变迁类似于生物的进化过程,运用生物学中的进化思维进行分析,主要关注经济变化原因、经济变化动机和推动经济变化的要素力量以及从物质变化角度分析经济变化及其后果等问题。二战后,进化经济学迎来了发展的高潮,如阿尔奇安强调自然选择和相似性在经济学中的运用;斯蒂芬·恩克认为在长期的激烈竞争中只有最优者才能保持生存;经济学家肯尼思·博尔丁引用“种群思维”概念及生态学的相关模型。温特和纳尔逊在《经济变迁的进化理论》中通过各种可能的环境条件来考察市场上不同组织的各种可能的行为模式,从而确定当市场自动发生选择作用时公司目标和行为之间的差异程度。哈耶克于1967年开始的通过引用生物学中的路径依赖性来解释经济进化过程也成为进化经济学研究的一大亮点,他把进化研究实际上应用到了有关社会制度的研究了。<sup>[7]</sup> 进入1990年代,进化经济学著作如雨后春笋般涌现,如霍奇森的《经济学与进化论》、安德森的《进化论经济学》、哈纳培的《进化主义经济学》等。“21世纪的经济学正面临着一种革命性的变化,而演化(即进化,笔者注)经济学则是这种变化的主导力量。”<sup>[8](总序2)</sup>

进化管理学: 管理学中的进化思维主要是把企业看作是一个类生物的进化组织。“企业进化是指企业在适应环境的变化中为谋求生存和发展所发生的一系列变化过程和获得的相对稳定的结果。”<sup>[9]</sup> 进化管理学是管理学中的第三代管理思想,它把企业看成是一个环境中组织、开放的复杂系统,它认为“进化论是探索潜伏在商务领域或社会环境深层次的、驱动系统进化和发展的知识”。<sup>[10](p26)</sup> 它把企业及其社会环境都看成是有机的、非决定论的、非线性的动态复杂环境,他们之间的关系是互动、共生和共同进化的,它关注在竞争激烈和发展迅速的复杂环境条件下,企业求生存求发展的组织结构、战略决策和运营过程。<sup>[1](序言11)</sup>

进化伦理学: 伦理学科可以说是与进化论联姻最早的一门学科,甚至达尔文本人也是一位进化伦理学家。进化伦理学是一种道德进化论,即运用进化论研究人类道德意识、规范和行为。进化伦理学对传统哲学规范伦理学的基础、学科性质和规范本身提出了多方面的挑战。在进化伦理学史上,群星灿烂、观点纷呈,如达尔文的良心进化论认为良心的形成是人这种社会性生物所具有的社会本能进化的结果,而这种社会本能则是群体自然选择的结果;社会达尔文主义(斯宾塞、尼采、皮尔逊、赫胥黎和克鲁泡特金等)则直接将生物学中的生存竞争和适者生存作为人类伦理的基础;而当代进化伦理学主流的社会生物学则将人类道德行为建立在基因选择论的基础上,以此将近代的人性自私论推进到一个新的生物

学层次,由此阐述道德的进化论。而与此同时,洛耶、罗尔斯顿等则从广义进化论、道德突现论等角度对社会生物学的道德进化论提出批评,形成了进化伦理学的另一种流派。<sup>[11] (p1)</sup>

进化心理学:进化心理学是比较年轻的一门心理学分支,出现于1980年代末。它运用进化论对人类心理的起源和本质以及一些社会现象进行研究,是进化生物学和认知心理学相结合的产物。它认为人是由生理和心理两部分构成的有机整体,人的生理和心理机制都应受进化规律制约。它从进化生物学吸取自然选择的原则,从认知心理学吸取了信息加工的心理机制的建构,用自然选择的原理来解释人类信息加工心理机制的形成及发展过程。其基本主张如下:过去是理解心理机制的关键;功能分析是理解心理机制的主要途径;心理机制是在解决问题的过程中演化形成的;模块性是心理机制整体组织的特性;人的行为是心理机制和环境互动作用的结果。<sup>[12]</sup>

进化认识论:这是从进化的角度、立足于生物进化论的基本原理对人的认识能力和结构所展开的研究,它兴起于20世纪60年代,其代表人物福尔迈在《进化认识论》一书中根据自然界本身的自然进化规律,通过人类种族遗传变异和环境中的适应、淘汰非常系统地解释了人的认识能力(感觉能力、理性能力和语言能力)的形成和获得。进化认识论认为人的认识装置或能力(大脑及其功能)也是进化的产物。它之所以适合这个世界,恰好因为它是在适应这个现实世界的进化过程中形成并逐步得到发展的;它之所以与现实世界的结构(部分地)相一致,也因为只有这种一致,才能使人的生存和发展成为可能。进化认识论由此论证了客观认识的可能性和根据,说明了我们认识的效力和对于外界现实的适合性,以及我们认识的范围和界限。<sup>[13] (p2-3)</sup>

总之,可以说,今天进化论已经成为一种思想的范式,在绝大部分的科学部门中都得到应用。进化论已经成为人类认识世界和改造世界的一个重要方法论。

### 三、进化论视野中的高等教育

阿什比早在1967年就说“大学是继承西方文化的机构……它像动物和植物一样地向前进化。所以任何类型的大学都是遗传和环境的产物。”<sup>[14] (p7)</sup>他以一种基因进入新的环境时其形态就会发生变化为例,来说明德国柏林大学的理念在跨过英吉利海峡和大西洋,进入英国和美国所发生的进化的事实。这可能是运用进化论思想于高等教育研究的最早例子。进化论作为一种科学方法论,它在世界观、认识论等方面与传统的科学范式迥然不同,运用进化论研究高等教育,为高等教育及其研究带来了全新的视野:

1. 高等教育在不断地进化,她的发展是一个进化过程。从历史上看,高等教育不是静止不变的,她在形态和性质上不断地变化。高等教育的变化也不是杂乱无章、毫无秩序的,而且是保持一个有内在联系的进化序列。任何一个时空节点上的高等教育都不是一个孤立的东西,它有自己的过去和未来。它的过去不仅仅是一个个断续的具体历史事实,而是现在建诸其上的一个连贯的进化序列。高等教育史就是高等教育的进化史,高等教育并不是从一开始就是今天的样子,它是进化的产物。

进化论视野中的高等教育既不是一个事先经过人有目的地计划、精心设计制造的东西,它不是突然出现的,更不是一个神创的事物或先天决定了的事物。她的产生犹如生物的产生一样,是漫长进化的产物,这一过程甚至也不是人能控制的。就像哈斯金斯在追溯大学的兴起时说“很多事物并没有创始者,也没有确定的开始的日期,只是‘就那么成长’,缓慢地、不为人知地成长着,没有确切的成长记录。”<sup>[15] (p2)</sup>也如克尔所说“多元化巨型大学是怎样建立起来的?它并非人为的创造,实际上,也没有人具体设计过。它诞生了很久,它还有漫长的道路要走。”<sup>[16] (p3)</sup>事实上,在高等教育产生之前,没有人能预见她的产生。在高等教育产生以后,人们也很难清楚地确知她的未来的具体形态,因为进化的事物不像机械一样遵循固定的运行轨道,也不由外在意志力量控制和设计,因而不能被精确地预测。

高等教育的进化过程,犹如生物物种一样进行着遗传和变异。没有无中生有的高等教育,任何时空的高等教育都有它的遗传所在,都有它赖以存在和发展的遗传“基因”。就如哈耶克所强调的社会的文

化进化一样,高等教育的遗传“基因”就在于作为文化形态的高等教育的理念和精神。阿什比对大学的“遗传”有较为明确的论述,他说“就遗传的角度而看,它表现为大学教师对‘大学意义’共同的一致理解。如果这种共同的认识强而有力,就形成一种强而有力的内在逻辑,而这种内在逻辑就由新的大学继承下去。”<sup>[14](p114)</sup>他还说“内在逻辑对高等教育体系的作用犹如基因对生物体系的作用,它要保持这种体系的特征,它是这种体系的内在回转仪。”<sup>[14](p139)</sup>可见,高等教育的遗传不是表现在她的建筑物的长时保存和特定机构的持续存在,而是表现为作为大学文化的精神和理念在不断地传递。文化遗传是高等教育遗传的最主要的方式,不管是从整体的高等教育来说,还是从具体的一所大学来说,特定的文化都是它们延续“血脉”的唯一途径,通过文化来获得遗传可能是高等教育的进化与生物进化的最大区别。因此,在进化论看来,高等教育(或一所大学)的历史、特别是思想史和文化史是非常重要的,因为过去沉积的历史、思想和各种文化对未来的发展起到了重要的制约作用。在任一历史时点上,高等教育(或大学)都是上一个历史发展阶段的产物。“它们是其遗传特性和过去经历之产物,是在既定的传统、习俗和物质条件下累积形成的;它们在过程中为下一步提供了出发点……昨天遗留下来的生活习惯以及机械似地残留下来的环境都对今天的生活方式产生了强制。”<sup>[17]</sup>因此,从这个角度来说,研究高等教育历史的目的就不仅仅只是挖掘史实,或是简单的以古鉴今,而是更要从历史进化和文化遗传中来认识今天高等教育的文化血脉及其遗传过程,认识今天和明天的高等教育。

“教育是一个既有历史性,又具有开放性的自我创造者。”<sup>[18](p160)</sup>高等教育的进化还包括其在进化过程中不断涌现的创新和变异。这些创新和变异是高等教育在进化过程中通过与环境随机相互作用而形成的,是高等教育在后天的发展过程中逐渐生成的,而不是从高等教育甫一存在就内含于高等教育之中,也不是预先决定好了的高等教育本质在时间维度上的自然展开。高等教育的创新与变异决定了不同时空高等教育之间的差异,决定了高等教育在进化链条的不同位置上其性质与属性的变化,决定了高等教育进化发展的时间维度和不可逆性。

与进化论相对的是决定论。长期以来,受牛顿—笛卡尔式的现代科学机械主义本体论的影响,人们习惯于以决定论的观点来看待世界,把高等教育当作一个存在的、静止的、本质不变的、时间可逆的事物,认为高等教育要么在形态和性质上是永远不变的,要么任何变化都是早已规定好的程序的展开。如有学者在论及高等教育属性时就认为“高等教育属性在社会层面上不断暴露出来,并不意味着高等教育属性是可变化的……高等教育的各种各样的属性,诸如生产力属性、商品属性、市场属性等等,都是高等教育本身固有的一种性质和特征,在现代的高等教育中存在,在古代的高等教育中同样存在。”<sup>[19](p74)</sup>还有学者认为“高等教育的生产性和消费性不是显现出来时才有的,而是教育的本来属性”。<sup>[20](p39)</sup>高等教育的进化观反对的就是高等教育的决定观,反对这种性质与属性的固有论和不变论。进化的高等教育观认为高等教育的性质、属性在随时间和空间进行流变、进化,进化中存在着创造性,也保持着继承性,所以它在反对本质与属性的固有论、不变论的同时,也反对杂乱无章的无政府主义本质论,坚持不同进化阶段高等教育的“遗传”和内在联系。

2. 高等教育的进化是在社会环境中进行、不断适应社会环境的过程。热力学与达尔文理论都对经典物理学(牛顿力学)所秉持的机械主义世界观提出了挑战。在牛顿力学看来,世界就如固定轨道运行的机械,一切都是决定的、可逆的。而热力学和达尔文理论则认为世界处于单向的运动过程之中,是不可逆的。但是这两者在共同反对牛顿力学的同时又互相矛盾:热力学第二定律揭示了一个封闭系统伴随着能量的耗损而不断走向无序的均衡状态,最后因为熵增到临界点而导致系统解体。而达尔文却揭示了生物圈的进化是朝着在一定结构和功能方面的组织性的更高层次发展。为什么封闭系统伴随时间走向死亡,而生物却在向更高层次发展进化?后来的研究表明,答案就在于生物的进化是处在一个开放的环境中,封闭的系统最终会走向死亡,进化的系统必须是开放的系统!

高等教育若想维持生存和进化,就必须是一个对环境开放的系统,而这个环境就是高等教育置身其中的社会环境。所以阿什比就说“大学是遗传和环境的结果,是自然和培养的产物。”<sup>[14](p10)</sup>“在英美

大学的血液中,都有德国大学的宝贵传统,只是各国为适应本国的学术传统和社会风尚而有所取舍罢了。”<sup>[14] (p10)</sup> 开放的关键是适应,只有适应社会环境需求的高等教育形态才能获得继续生存和发展。高等教育正是在开放中适应,在适应中进化。高等教育在不断满足社会需求、适应社会变化的过程中不断地改变自己的形态,因应社会的需要不断地增加或减少其功能,调整自己的性质和功用,并在这一过程中向更高形式进化。所以说,高等教育的进化史就是高等教育对社会开放、适应社会的历史。高等教育一切属性、功能的“变异”都是在进化中的适应环境使然,新的性质和属性并不是预先决定了的,而是在后天的社会适应中生成。“每一个时代、每一个国家,都有其独特而具体的需要和目的。因此,适用于各个时代、各个国家的统一的大学模式是不存在的。每一个时代都有自己的创造性活动和改造工作,每一个国家也一样。”<sup>[21] (p7)</sup> 当然,进化不是一个单纯的、对环境的被动适应过程。这种适应一方面是高等教育遵循环境规则、习俗、惯例等方面制约,努力满足外在社会的需要,另一方面高等教育还不断作用于外在约束,并不断改变外在约束,从而具有建构外在社会环境的作用。在此基础上再遵循、再建构,这两方面交互作用构成了高等教育对环境的主动性、动态性适应。这个过程其实也是高等教育和环境共同进化的过程。

高等教育在开放适应中进化要求我们在高等教育的本质和属性问题上坚持关系论的思想。高等教育作为一种社会组织,它是人创造的。高等教育之所以存在,是因为社会创造了它并要利用它来满足社会的需要;高等教育之所以能够存在,是因为它适应并满足了社会和人的需要;它之所以如此这般地存在,是因为它这种存在的状态能更好地满足社会和人的需要。高等教育处于与社会的密切关系之中,所以要认识作为社会组织的高等教育的本质和属性,我们就不能脱离社会环境的需要了。因为社会组织是“人造”的“应需”之事物,对“它是什么”的认识离不开对“它为什么要存在”、“它为什么能够存在”和“它为什么这样地存在”等问题的理解。也就是说,高等教育组织的本质和属性存在于社会对它的需要和它对于社会的意义和价值之中。高等教育正是在接受社会对它的要求和努力满足社会需要的过程中形成它的本质和属性。离开了社会的需要,离开了她的社会使命与责任,高等教育根本就不可能存在并进化。所以,从这个意义上讲,高等教育的本质与属性并不是其自身所规定的,而是由外在的社会需要、使命与责任所赋予的。高等教育的本质或属性不是内生的,而是外发的。高等教育并不是因为其具有某种内在的结构才表现出某种本质和属性,而是因为其承担了某种使命和责任而表现出某种本质和属性;大学并不是先出现某种稳定的内在结构,然后根据这种结构才来承担其所能承担的使命与责任,而是因为社会需要其承担了某种使命与责任,她才据此形成某种内在的结构。<sup>[22]</sup> 总之,高等教育的本质和属性存在于它与社会的关系之中,这是一种关系论的立场。

与关系论相对的是实体论。按照这一观点,任何事物都是一个封闭的独立整体,我们可以从周围的环境中区分出它来,仅仅用它的存在和它的性质来对它进行定义。<sup>[23] (p85)</sup> 作为实体的事物是自足的、封闭的、孤立的,<sup>[24]</sup> 因此我们对事物的考察可以从某一实体性的事物本身出发,把它从环境中“提取”出来。认识一个事物就是内向地认识它本身,认识的方法就是内在地还原(将一个事物整体分解为部分、将一个复杂现象还原为基本单位)和外在排除(排除事物的外在联系、干扰,排除环境)。实体论的观点反映的是一个机械、简单的世界。用实体论思维来认识高等教育就是将高等教育看成是社会中的“孤岛”,从高等教育本身来认识它,内向对其进行解剖、拆分组合,企图从高等教育组织自身来导出其本质和发展的规律。高等教育的进化思维要求我们在高等教育本质和属性上坚持关系论,抛弃实体论,要求我们在管理高等教育或者一所具体的大学时,必须保持一种开放的、关系的思维,将社会的需要作为大学的立校之本、生存之基,积极响应并满足社会的需要,积极履行承担大学的社会使命与责任;要从社会和环境来认识高等教育,避免关门办学的错误倾向,要根据社会和环境的变化来调整高等教育的方向和职能,在开放和适应中认识、改革高等教育;要求我们树立高等教育的生态观,在与环境、与其他组织的整体生态中认识高等教育,在学习借鉴外国高等教育或别的大学的时候,不应仅仅是借鉴一种制度、机制或做法,还必须创造出与这种制度适应、共生的环境和社会条件。

3. 高等教育的进化是一个自组织的复杂的过程。事物的进化不是神圣的创造,也不是其先天固有程序的展开,而是在后天中机遇地形成的。进化就是事物自身在接受外界影响过程中的“随遇而安”。进化是事物自己的进化,不但没有外部目的和意志,连进化的事物自己也没有目的。进化就是事物适应环境的自我组织过程。

自组织是指一个系统在内在机制的驱动下,自行从简单向复杂、从粗糙向细致方向发展,不断地提高自身的复杂度和精细度的过程。达尔文的进化论其实就是揭示了生物系统在遗传、变异和优胜劣汰机制的作用下,其组织结构和运行模式不断地自我完善,从而不断提高其对于环境的适应能力的过程。它的最大功绩之一就是排除了生物进化的神的外因的主宰作用,首次从内在机制上、从一个自组织的发展过程来解释物种的起源和生物的进化。现代一般进化论正是伴随着现代自组织科学发展而来的。自组织科学是20世纪60年代末期开始建立并发展起来的一种系统理论。它的研究对象主要是复杂自组织系统(生命系统、社会系统)的形成和发展机制问题,即在一定条件下,系统是如何自动地由无序走向有序,由低级有序走向高级有序的。自组织理论揭示了事物进化的内在机制,使得进化理论建立在一个更加科学、可靠的基础上。与自组织观点相对应的是他组织(或被组织)的观点。所谓他组织就是指组织系统在获得空间的、时间的或功能的结构过程中,存在外界的特定干预,其结构和功能是外界强加给组织系统的。他组织不是系统自身的自发、自行、自主和自我组织起来,而是被外部力量驱动的组织过程或结果。<sup>[25] (p185)</sup>

长期以来,我们在牛顿—笛卡尔思想范式下,树立了全能的理性,强调主体与客体的分离和主体对客体的完全认识、预测和准确控制。在人类认识世界和改造世界中,我们所取得的巨大成绩让人类理性的力量进一步得到放大,使得人类征服控制世界的野心得到膨胀,从而让他组织的思想被奉为“圭臬”并得到普遍认同。在这种思想的指导下,我们长期以来也一直把高等教育看作是一个完全被动的、遵从外部意志、接受精准控制的客体。但是,进化的观点却要承认高等教育作为复杂系统在进化过程中的自组织行为、机制和过程。不管是从高等教育系统来看,还是从一所具体的大学组织来看,自组织现象普遍地存在。它们作为处在环境中的开放系统,与环境进行着各种能量、信息的交换,他们可以在没有外部社会意志的情况下实现自我组织、自我演化。尽管作为社会系统,高等教育或大学中广泛存在着人的意志和作用,但是如果跳出高等教育这一系统,其中的人的意志仍然可以看成是高等教育内部的因素,它们可以看作是高等教育自组织过程中的部分。即使在有高等教育系统之外的意志干涉高等教育的情况下,自组织行为仍然是高等教育进化的重要机制,因为外在的意志必须通过高等教育内在的自组织行为或在自组织机制之上起作用。

哈耶克将进化与自组织的观点应用于社会和经济,构建了“自由秩序”的宏大理论。他基于个人知识的有限和人的理性之不及提出了文明秩序并不是理性建构的产物,而是进化过程中的自组织、自生秩序。同样,应用自组织进化的观点于高等教育研究,我们不能回避高等教育存在的自我动力机制,她也可以产生一种自生的秩序,能够独立地维持其自身的存在和进化。高等教育自组织进化观要求我们在认识和管理高等教育时坚持人的有限理性,正确处理好自组织与它组织、理性设计与自生自发的关系。自组织过程是高度复杂的过程,其中有很多的突变、分岔和创新,这些都是系统与环境各要素随机非线性作用的结果,都是非计划、不能预测的。正如诺思认为,人的理性之所以有限,主要是因为环境的不确定、复杂和人对环境的计算能力和认识能力是有限的。<sup>[26] (p10-11)</sup> 高等教育的自组织进化过程同样面临着复杂不确定的环境,人对于高等教育的内外环境也不可能有完全的理解和把握,因此在认识、管理高等教育时必须承认人的有限理性,承认高等教育的自组织过程在一定程度上是一个认识的“黑箱”。当然,强调高等教育进化的自组织过程和人的理性的有限,并不是要像哈耶克否定人类理性对社会秩序的任何构建和设计那样否定人类意志在高等教育发展过程中的作用,而是强调高等教育进化发展有其自身不可忽略的动力机制,要求我们重视高等教育自组织进化机制的作用。一方面承认人的意识和计划的有限性,承认人的理性对于客观事实把握的有限性,正视高等教育的自组织能力,避免过分强调人对



高等教育的精细控制和高度计划管理, 从而造成瞎指挥, 降低高等教育的活力; 另一方面, 我们还必须充分利用系统发展的自组织机制, 促进高等教育的创新。自组织理论认为, 自组织过程存在很多的不能为人的理性所掌握的不确定性, 这些不确定性往往是系统创新进化和适应性的源泉。“没有不确定性, 创造将不会存在。经济系统中的革新也是由不确定性所决定的。”<sup>[5] (p180)</sup> “降低不确定性就意味着可供选择方案的减少, 而这些方案是系统适应环境变化、探求问题解决所必需的。选择方案的减少意味着适应性的下降。”<sup>[5] (p60)</sup> 因此, 在自组织的高等教育进化过程中, 我们要充分利用人的理性的有限性和内外环境的不确定性, 尊重高等教育进化中的自组织机制, 不要刻意以有限的理性对高等教育进行高度的计划、控制, 而是要为高等教育发展改革留出足够的自由空间, 给予高校自主权, 承认高校的独立法人地位, 承认高校内部复杂的自组织机制, 避免多层死板的控制, 为高等教育的系统创新和发展留出足够的余地。因为过多的计划控制可能在“将一个复杂系统变得具有可预测性的同时, 也降低了它创造惊奇的能力, 使之缺乏创造力。降低不确定性虽然能够降低复杂性, 但也会常常带来灾难性的后果。举例来说, 增加组织的结构性虽然可以提高组织的每天运作效率, 但它会降低组织的创新能力; 降低组织的结构性虽然会增加组织的不确定性, 但它也会增强组织的创造力, 给组织带来更多的适应性行为”。<sup>[5] (p55)</sup>

#### 四、结语

环顾周边学科的发展, 进化论已经成为一种广受欢迎的方法论, 企业进化、技术进化、知识进化等话题已经是老生常谈了。但是在高等教育研究中, 进化可能还是“令人诧异”的新视角。长期以来, 高等教育研究建立在牛顿—笛卡尔式的科学范式之上, 坚持机械主义的世界观和理性主义认识论, 坚持存在决定论、实体论和他组织论的观点, 进化的、关系的和自组织的思维还没有引起高等教育学界的重视。尽管当前关于高等教育研究方法论的介绍很多, 多学科的研究方法亦已得到高等教育学界的公认。但是在高等教育研究中进化论仍然鲜为人知。在高等教育多学科方法研究的两本力作——《高等教育研究新论》和《多学科观点的高等教育研究》中, 列入了十多种学科的观点, 但均没有重视生物学方法(即进化论)对高等教育研究的重要意义。近些年来, 高等教育研究中虽然偶尔闪现出一些进化论的光芒, 如关于高等教育中的博弈、竞争、合作的研究、高等教育的系统性、复杂性、自组织研究以及将演化经济学、制度经济学应用于高等教育研究时所引入的演化变迁思想等等, 特别是近几年来《高等教育研究》杂志连续发表了数篇有关高等教育分类和自生秩序问题研究的文章, 引起了广泛的关注,<sup>①</sup>但是所有这些相关的研究基本上都不是直接从进化论引入的, 而是借助于其他学科(主要是经济学和管理学)间接地引入进化论思维。因此, 研究中一方面对进化论思维的认识不够深刻, 结合得不够贴切, 另一方面引入进化论思维的自主意识不够, 对进化论的方法论意义缺乏足够的认识。

今天, 我们提倡高等教育的多学科研究方法, 就是要采取一种开放、包容、合作的姿态来探索高等教育的理论和实践问题。因此, 我们要积极地研究进化论, 用进化论的观点来研究高等教育, 这将有利于创新高等教育理论和思维, 开创高等教育研究的新的视野, 会在很多问题上很大程度地改变我们的传统认识: 如高等教育历史研究的意义问题, 大学组织文化的遗传与大学组织的进化问题, 高等教育规律与社会选择、偶然性问题, 高等教育与社会、大学与市场关系问题, 高等教育的自组织行为与高等教育管理问题, 高等教育复杂性与高等教育创新问题, 高等教育复杂性与认识有限理性问题, 高等教育研究的目的与学科属性问题等等。我们相信, 这些问题的深入研究会给我们揭示一个全新的高等教育世界。正如经济学家说“对演化经济学来说, 达尔文主义并不是生物学类比, 而是揭示了社会经济实在的一般特征, 换言之, 达尔文主义对演化经济学是本体论意义上的。”<sup>[27]</sup> 我们认为这一观点也同样适用于高等教育学, 因为进化论也揭示了高等教育的本体性特征。

① 见邓耀彩. 高校定位: 自生秩序还是管制[J]. 高等教育研究, 2006 (2); 陈厚丰. 高校定位: 自生秩序与分类引导有机结合[J]. 高等教育研究, 2006 (6); 李静蓉. 高等教育自发秩序: 混乱之源还是自发有序[J]. 高等教育研究, 2007 (7) 等。

当然, 进化论也有它的局限性, 应用于高等教育研究也有它的不适应性。高等教育作为一个人的社会组织, 在进化面前也有它的特殊性, 如人的意志和进化的客观性如何协调, 人如何影响进化等等, 都需要进一步去探讨。因此, 强调进化论并不是坚持进化论的至上性, 进化论不是一种认识高等教育的唯一正确方法论, 但是它可以以一种特定的视角来认识高等教育的进化属性, 有利于丰富对高等教育研究的认识。

#### 参考文献:

- [1] 彭新武. 进化管理学——复杂、动态环境下的管理思维和方法[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2005.
- [2] 卢继传. 进化论的过去与现在[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
- [3] [美] E·拉兹洛. 进化——广义综合理论[M]. 北京: 科学出版社, 1988.
- [4] 朱红文. 社会科学方法[M]. 北京: 科学出版社, 2002.
- [5] [美] 埃得加·E·彼得斯. 复杂性、风险与金融市场[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2004.
- [6] [英] 彼得·狄肯斯. 社会达尔文主义[M]. 长春: 吉林人民出版社, 2005.
- [7] 艾娇. 进化经济学的起源及其历史发展[J]. 湖北大学学报(哲学社会科学版) 2002 (2).
- [8] [澳大利亚] 约翰·福斯特等. 演化经济学前沿[M]. 北京: 高等教育出版社, 2005.
- [9] 李朝霞. 论企业的进化机制[J]. 中国人民大学学报(哲学社会科学版) 1999 (5).
- [10] [美] 欧文·拉兹洛. 管理的新思维——第三代管理思想[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2001.
- [11] 舒远招. 西方进化伦理学[M]. 长沙: 湖南师范大学出版社, 2006.
- [12] 许波. 西方进化心理学概述——当代西方心理学发展的一种新取向[J]. 国外社会科学 2005 (1).
- [13] 舒远招. 从进化的观点看认识[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 2000.
- [14] [英] 阿什比. 科技发达时代的大学教育[M]. 北京: 人民教育出版社, 1983.
- [15] [美] 哈斯金斯. 大学的兴起[M]. 上海: 三联书店出版社, 2007.
- [16] [美] 克拉克·克尔. 大学的功用[M]. 南昌: 江西教育出版社, 1993.
- [17] 贾根良. 演化经济学与新自由主义截然不同的经济政策观[J]. 经济社会体制比较 2006 (2).
- [18] 么加利. 走向复杂——教育视角的转换[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2006.
- [19] 付八军. 高等教育属性论[D]. 厦门大学博士学位论文, 2006.
- [20] 史秋衡. 高等教育产业的特殊性研究[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2002.
- [21] [美] 弗莱克斯纳. 现代大学论——美英德大学研究[M]. 北京: 人民教育出版社, 1983.
- [22] 刘小强. 关系论和生成进化论视野中的大学本质与属性[J]. 现代大学教育 2008 (4).
- [23] [法] 埃得加·莫兰. 方法: 天然之天性[M]. 北京: 北京大学出版社, 2002.
- [24] 孙美堂. 从实体思维到实践思维——兼谈对存在的诠释[J]. 哲学动态 2003 (9).
- [25] 罗珉. 管理学范式理论的发展[M]. 成都: 西南财经大学出版社, 2005.
- [26] 卢现祥. 西方新制度经济学[M]. 北京: 中国发展出版社, 1996.
- [27] 贾根良. 演化经济学与达尔文主义: 文献述评[J]. 政治经济学评论 2002 (2).

(责任编辑: 余小江)