

# 达尔文理论对西方思想的影响

弗朗索瓦·厄韦

翻译：王宾 (中山大学哲学系)

现在达尔文的进化论被科学家广泛接受。这个理论的细节仍然有激烈的争论，然而自从这个理论在一个半世纪以前产生开始，它就拥有强大的解释力。从那以后发生的科学争论都是在达尔文主义的框架之内（有时被称作“新达尔文主义”）

达尔文主义宏伟蓝图产生的最显著结果是让我们进入了一个关于世界的全球进化观。这不仅仅是在生命世界中的情况。即使所谓“无生命”意义的世界中的事情也似乎在处于进化的过程中。进化生物学与宇宙大爆炸理论密切相关。相对于“物理学的”意义，这两个现代科学的重大理论更具“历史学的”意义。在一定意义上他们避开了传统的科学进程标准。由于相似情况不可能历史上重复，他们不可能被可重复的实验证伪。历史是一个在一定时间带来崭新事物的过程。在这个方面，达尔文主义不仅为自然世界带来崭新的视野，还为科学如何应用带来崭新的观点。

这些因素解释了达尔文理论在其提出之时，为何在社会中产生广泛而激烈的讨论。即使现在它已经被科学家广泛地接受，然而在一些难以轻易接受这种“从确定到不确定”深刻转变的领域，它仍然是一个争论的主题。

本文将讨论四个话题，首先我将回顾达尔文主义关于生命世界的主要观点。第二个话题将论及科学界对达尔文理论的反应，展示在开始阶段的一些阻碍。这些阻碍是与一些已经被认识到的科学观密切联系的。第三个话题将会涉及宗教。在大众和媒体中广泛的认为达尔文主义已经扫除了宗教的声音。情况是更加复杂的。在宗教的世界观之中来谈论这个转变也许更为合适。最后一个话题着重于人类与自然世界关系的观点。与传统西方人类中心主义形成鲜明的对比，达尔文理论增加了在自然界内部人类的内涵。这产生了一个关于人类的崭新视野。

## 达尔文主义生命观的要点

查尔斯·达尔文并不是第一个认为生物进化已经发生的博物学家。他理论的一些组成部分在1859年《物种起源》出版以前很长一段时间就曾被分别提出。一个主要的阶段是查尔斯·莱伊尔的《地质学原理》(1830)，这本书被视为“现代地质学的转折点”<sup>2</sup>。莱伊尔认同詹姆斯·哈顿(1795)为反对伟大的法国古生物学者乔治·居维叶提出的“灾变论”而提出的“均变论”。这种至今流行的理论假定了一系列的“灾难性”事件导致物种的灭绝和新物种的产生。对于莱伊尔而言，在很长时期之中自然因素的作用产生了我们可以观察到的地理现象。我们不需要更加“神圣”（即超自然）的介入来解释自然现象。长期和缓慢的自然因素就足以解释。

---

<sup>1</sup> 参考大卫·皮特：《确定到不确定：二十世纪的科学故事和思想》，华盛顿，Joseph Henry Press, 2002年

<sup>2</sup> 伊安·巴伯：《宗教和科学》，三藩市，Harper and Collins, 1997年，第50页。

假如地质学是遵循“灾变论”，而植物学和动物学是处于不变的状态，那么巨大的个体生物多样性可以简化为一定数量固定不变的“物种”。在十八世纪中期，瑞典人卡尔·林奈乌斯提出了至今仍使用的第一种复杂的物种分类法。物种之间有固定的区别。物种允许个体差异（在狗之中我们可以观察到一个物种之中有不同的亚种），而有时物种会灭绝。对于林奈乌斯和那个时期几乎所有科学家而言，就像在物理世界之中一样，永恒是产生现实的“科学”图景的条件。

物种的固定性被让·巴普蒂斯特·拉马克挑战。在他的《动物哲学》中，他提出器官不断变异的思想。一种动物器官的发展是通过习惯性的使用，这些习得性的改变能够遗传给下一代。拉马克的理论在一段时间中都很有竞争力。然而他没能觉察到物种灭绝的重要性，而物种灭绝的证据越来越多。在那个时期新发现的化石并没有展示出连续的变异，而是一系列的突然开始和结束。他的理论的另外一个困难是个体生物遗传特征的习得。一些生物终生不能习得遗传特征。

我们需要重视生物类型稳定的思想。这种思想长时间地统治了西方思想。它有两个主要来源。一方面是宗教的影响：每一种类型的生物都是最初由上帝创造的（或者至少在每次“灾变”后）。只要它是被上帝创造的，他就不会改变，除非是那些不会改变“原型”的个体多样性特征。另一个同样有巨大影响的原因是科学的传统的（如亚里士多德或柏拉图的）概念：所有个体生物都是永恒“本质”的表现。这种本质并不需要在一个个体生物中被完全认识。它只是构成了这种生物的“理想的”形式或者努力获取的目标（最终原因）：“自然进程没有任何真正创造的行为”<sup>3</sup>

达尔文的《物种起源》给出大量进化的证据，并提出带来物种多样性的方法。在这一方面，他不仅仅再次阐述了“进化论者”直觉到的知识。而且为证明这些假说提出了新材料。“达尔文是一个拥有高度创造性的思想家，他综合了大量关键深刻的见解，一些来自他的科学工作，其他来自他所处文化环境流行的观念。”<sup>4</sup>他的理论包括了如下思想：（一）随机变异。这并不意味着这些变化没有原因（由于遗传学我们现在知道得更多），但是这些变异的原因并不在全球进化过程中起作用：“变异无疑是由一些事物引起的（随后被遗传变异学所证实），但这种变异没有固定的方向。”<sup>5</sup>（二）生存竞争。一些变异为在某一特有环境的生存竞争中提供了微小的优势。（三）适者生存。有这种优势的个体生物能够生存更久，并比那种环境中的其他个体具有更多的后裔。因此一些变异是由环境“选择的”，并在长时间以后产生新的物种。

这个过程的结果是不可预测的。这不是一系列互相独立的“特殊的创造”，也不是进化论的“梯度性”观点，而是一个“树状”的方案。达尔文的观点认为，作为可以预测演变可能性的胚胎生长，进化并不是从这种模型构想产生。在环境挑选以前，这种变异没有固定的发生方式。因为进化这个词经常指过程与目标已经明确的胚胎演变，从而会产生误导。这就是达尔文开始不愿意使用这个词的原因。

达尔文的理论来自对自然的大规模的研究，包括关于人工繁育技术的研究（在鸽子，狗和马之中挑选不同的特征），广泛的阅读（如莱伊尔的《地质学原理》及他在很长时期内对均变论的坚持，和马尔萨斯《人口原理》及其将会出现为资源而斗争的主张），同那个时代科学世界参与者的广泛通信联系。达尔文的著作展示了观察和理论之间成功的相互作用。能够产生新的理论，不只是由于资料的收集工作，更是由于来

---

<sup>3</sup> 皮特·鲍勃，《猴子试验和大猩猩布道》，剑桥，Harvard University Press，2007年，第51页

<sup>4</sup> 皮特·鲍勃，《达尔文的独创性》，《科学》，323，2009年1月9日。第223页

<sup>5</sup> 同上，第224页

自同这些资料一致的假设的支持。相反，一个原始的理念并不足以产生成功的理论。需要的是同时具备两个要素。达尔文理论正是一个科学进程辩证法的范例。

## 科学界的反应

当《物种起源》第一次出版之时，进化的思想更多地在大众中流行，而不是在科学机构中流行。就像我们刚才提到的有些生物学权威坚定地主张物种稳定性。个体生物的变异仅仅被视为上帝给定的原型的不同表现。一种细致的观察应该能够使之认识到原来的形式。

达尔文的进化论对自然的表象有巨大的影响。它并不是第一个提出在自然界之中存在一些变化的，但达尔文的工作却指出“所有的自然界都在不断的变化之中”<sup>6</sup>自然现象并不基于科学试图“揭示”的永恒生物种类或不变生物形式。相反，就如美国哲学家艾尔弗雷德·诺思·怀特海所揭示的：我们看起来永恒的事物仅仅是在大量变化过程中持续较长时间的。稳定性是由于我们有限的时间而带来的假象。这个世界将会由一种固定的分等级的“存在之链”转变为不断变化的“过程”。<sup>7</sup>

这导致对互动理论的强调。如果不重视实体所处的关系系统，就难以思考实体本身。按照怀特海的“过程哲学”，一个“实在实体”是由不同种类关系互相作用而形成的。从这种观点来看。现代生态学似乎继续了达尔文的传统。最初由“斗争”或“竞争”所带来的压力带有一种似乎更“个体主义的”倾向。这可以反映维多利亚时期社会特有的由竞争自由主义主导的社会哲学。最近的研究对在群体生存中同样扮演重要作用的和谐及合作给予了更多的关注。相对于群体之间关系的关注，这种强调并未完全重视个体生物。

相对于自伽利略和笛卡尔后占主导位置的确定性法则，自然的历史尺度似乎更为基础。在生物学家之中，关于“偶然”作用的争论仍然非常激烈。偶然性统治世界的说法是不令人满意的。自然的过程可以被更精确地描述为必然与偶然的辩证法。但是在查尔斯·桑德斯·皮尔斯、威廉·詹姆斯和亨利·柏格森等哲学家看来，从严格的决定论解脱出来被视为自然界创造性的表现。历史必须用具有说服力的解释来理解：这种解释是由完全崭新的和以这个系统先前的知识背景无法预测的一系列事件组成。

我曾提及西方科学的亚里斯多德式根基和它对永恒存在的坚持。这是不足以解释现代科学的起源，因为它不仅仅是古代科学的扩展。<sup>8</sup>在中世纪，基督教用全能上帝创世的学说挑战了亚里斯多德的理论。这至少意味着两点：一是因为世界有开端，所以物质并不是永恒的；二是因为存在物决定于一个“无关”的创造者，所以我们不可能直接接近存在物的最终本源。如此宇宙不再是一个“必然”的客体而是一个“可能”的客体。我们只可能通过实践接近存在物的一部分。科学不再是一个纯粹理性的工作，而是理性和实践的结合。对世界中必然的偶然性的认知为未来从历史尺度认知铺平了道路。

## 宗教圈对达尔文理论的反应

---

<sup>6</sup>伊安·巴伯，前书，第 55 页

<sup>7</sup>艾尔弗雷德·诺思·怀特海，《过程与实在》，纽约，The Free Press，1978 年

<sup>8</sup>见赖醉叶，《科学和技术对文化的挑战》，巴黎，Unesco，1977 年

如我们前面提到的，宗教因素在现代科学产生中扮演了重要作用。另一方面众所周知达尔文的理论在宗教圈内遇到强烈地阻力。当我们认识到“宗教”有多重涵义时，这一矛盾也就迎刃而解了。事实上在宗教圈内对达尔文主义的反应是比我们通常的想法更为多元。“进化论并不必然是无神论，而宇宙创造论也不仅仅是基督教徒的选择。”<sup>9</sup>

假如宗教被视为保守思维方式的同义词，一个强调变化思想的理论如此难以被宗教信徒接受就并不令人惊奇。在这个方面存在三个困难。

在达尔文的时代，设计论非常流行，尽管休谟与康德都曾对此提出过批评。设计论为在生物界秩序内发现一个“计划”提供了可能性。大量不断变化的现象可以被“组织”起来从而展现宇宙的基本秩序。这里存在一个宗教价值观：这种秩序是上帝为人类制定的全善计划的结果。所有存在物都是“适应”他们所处环境。这种适应展示了全善的创造者的“技艺”，这位创造者设定了一个分等级的“存在之链”，在这条存在之链之中人类是最高的等级和最终的结果。

达尔文的理论驳斥了上帝分别设计出生物的思想。生物构成的“设计”是一种“自然”现象。我们并不需要通过诉诸于一个“自然外”的例子来解释我们在自然之中所观察到的“非同寻常的”构成。

另外一个宗教的困难是来自对圣经的正确阅读。这是指地球存在时间是远比圣经年表中所叙述的时间久远。根据圣经的论述，世界的创造发生在大约六千年前，但地质学认为这发生在数百万年以前。这意味着圣经的字面意思并不与关于世界的科学论述相一致。对圣经的阅读需要一种不仅仅以宗教为标准的解释。关于圣经解释学的争论在达尔文写作他的著作的很久之前就开始了。自从十七世纪质疑圣经经律主义起这种争论便存在。例如按照伽利略的说法，圣经关于太阳运动的论述应当是按隐喻理解而非按字面理解的。这个争论并不是一个简单的争论。圣经文本可以在多大程度按隐喻理解？谁能够解释圣经？通过怎样的标准？这些问题在今天仍然存在。

第三个问题是与人类的起源相联系。猿和人有共同的祖先。人类并不是来自截然不同的“神圣创造行为”。他们不是自然界中“独一无二的”，而仅仅是“自然的”生物，与其他生物一样存在寻求适应环境、残暴、浪费和丑陋这些我们在自然界生物中看到的现象。

另一方面进步的基督教思想家非常欢迎这个新的理论，而且赞颂进化。著名的小说家、基督教学者查尔斯·金斯利非常崇拜《物种起源》。他认为这与基督教教义没有冲突，写到说它“与神的思想一样高尚，相信他创造了具有自我发展能力的最初形式……以至于相信他需要一种崭新的干预行为去补充他自己制造的空白。”<sup>10</sup>

这暗含着理解神圣的新视野。在世界中上帝有作用吗？传统的基督教哲学坚持上帝对世界的超然性。上帝被视作宇宙的“领主”。而新的科学侧重于强调创造物的神圣的内在。上帝是在世界之中起作用。德日进的宗教思想在这个方面有巨大的影响。他尝试重新思考对上帝理解的基督教视野，强调了神圣的“道成肉身”思想的重要性，这种思想意味着上帝参与世界的进程。德日进的上帝是一位进入世界的并且属于世界一部分的上帝。“假如宇宙是朝向统一不断发展，这就不可能仅仅是由于一些外力的影响，而是因为在这种统一之中，超越也在某种程度上使其自身成为内在的。”<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup>皮特·鲍勃，《猴子试验和大猩猩布道》，第4页

<sup>10</sup>引自阿德里安·德斯蒙德和詹姆斯·穆尔，《达尔文传——痛苦的进化论者的一生》，伦敦，W. W. Norton, 1991年，第477页

<sup>11</sup>德日进，《思维辩证法大纲》，在《能量的激活》，雷内·赫格 翻译（圣地亚哥，Harvest Book, 1978年），第145页。

上帝居住在世界之中，并从内部改变它。就像皮特·鲍勃所说的：“这是一位参与人类进程的上帝，也是一位参与创造过程的上帝。”<sup>12</sup>

神圣设计思想是用一种最终体验的方式来表现自身。对于德日进而言，每一样存在物都希望统一。这种他的思想基础上的形而上学构想属于一种“创造性的结合”。首先这是多样的，但这种多样趋向于一体。这种趋向统一的强烈愿望有时候是存在物的内在倾向，也是最终体验的吸引，即“奥美加点”。他的形而上的构想也描绘了人类发展的必然结果，这种结果是自然的、外在于所控制世界的力量的，尽管这是离散的趋向，与统一的趋向相反。毫无疑问，没有任何东西可以提前保证统一的力量的胜利。德日进的乐观主义可以在他关于基督战胜死亡的思想中找到。这是因为在一切说和做之后，生存战胜死亡在未来的人类拯救中是一个合理的希望。所以德日进确实考虑解体力量的存在，但他相信这不会是最后的判决。

## 人类和自然

达尔文的进化论还提出一些问题。一些问题涉及严格的科学话题。这些不在这篇文章的范围内。其他的则更为哲学。我们在前面的段落中已经处理了一些问题。那些似乎可以用“自然的历史”<sup>13</sup>一词来概括。自然有一个历史的度量。先前的历史是人类的“特权”，而且与“自由”的概念相联系。人类个体能够自由的创造自己的方式。自由在人类的行为中清楚地展现，人类的能力足以改变自身环境。在这种意义上达尔文的理论似乎将自然世界“人类化”。

但是另一方面，人类也不过是与生物世界其他部分截然不同的一种“特殊生物”。人类只是与其它动物物种同类型的一个物种。自然应该被理解为包括人类在内。人类与宇宙其他组成部分不再以“自然的”界限区分。这意味着如人类文化可以在来自生物学的生物类别中分析。自由也不再是人类的特征：所谓的“自由”活动可以被归为生物（有大脑的生物）的功能。人类包括个体和社会生活的各个方面，都在进化论学科的研究范围内。

这是对传统西方观点的人类中心说的巨大冲击。在那之中人类被看作自由创造者的“形象”。关于人类起源的进化的描述也许可以被看作对人类尊严的挑战。这不仅仅是一个道德问题。人类的特殊地位，使它高于世界的其它部分，这使得人类对世界变化施加巨大的力量。这是现代开始的“技术-科学”革命的一个组成部分。我们现在知道这种改变自然世界的能力不只产生好的成果。他在现代“技术科学”历史上的影响促使我们重新考虑人类与自然的关系。

假如我们主张人类有一个“精神层面”，这就可以扩展到其它自然实体。德日进认为物体的“内在”与其“外在”截然不同。外在的方面我们可以客观的感受到。一切事物都可以是一样“客体”，即使是人类。而内在的方面不可能直接从外在感觉到。它与经验相关。它可以与其他人分享。这是一种强调“关系性”重要性的方式。

达尔文故意强调他理论中还原论的方面，目的是在他关于生命体发展的解释中消除有一位设计者参与的迹象。就像在物理模型中，存在物只是服从外在“力”的被动物体。并不用考虑物体间的关系。如同物质微粒，生物也是相互之间独立的（这个模型在分子生物学中得到强调）。

---

<sup>12</sup>皮特·鲍勃，《猴子试验和大猩猩布道》，第 227 页。

<sup>13</sup>见卡尔·弗雷德里希·冯·魏扎克，《自然的历史》，伦敦，Routledge and Kegan, 1951 年

另外一个观点是批评现代物理学中传统还原论的观点。<sup>14</sup>它直接关注导致生物有机体“在水晶和烟气之间”（亨利·阿特朗）的巨大复杂性的出现过程。挑选仍然起巨大的作用，但是更加典型的部分是生物提炼新属性的能力（“自我组织”）。在物质世界中这种能力是一种创造力，这远远超过了机械物理学先驱者的思想。

达尔文的理论提供了建立关于自然、人类和上帝新视野的机会。这种视野是在历史的指引之下。就像德日进所写的：“除非通过它的历史，没有任何东西可以理解。‘自然’相当于‘形成’或者自我创造：这是一种经验无法抵挡地引导我们得到的观点。”<sup>15</sup>我们至今仍未用尽他理论的所有资源。事实上一个像它这么丰富的科学理论，也不可能足以回答我们面对的更加决定性的问题。人类各种各样的智慧具有无穷无尽的思想宝藏。它们之间认真的对话和关于世界科学的看法将会对照亮我们共同的、不可预见的未来起到巨大的作用。

弗朗索瓦·厄韦，自 1983 年起为耶稣会士，在法国卡尚高等师范学院毕业后，在 1976 年获得物理学（等离子学）的教师资格证书，并于 2000 年在巴黎塞伏尔中心获得天主教神学博士学位。他首先在莫斯科的圣托马斯研究所教授神学（1992-1995），从 1997 年后在塞伏尔中心耶稣会神学部教学，并在 2005 年被任命为教务主任。他发表过大量著作，包括《达尔文和基督教，真实和错误的辩论》，巴黎，Buchet-Chastel，2009 年；《科学、信仰、智慧：有任何相似之处？》，L'Atelier，2004 年；《教会学》（一门在俄罗斯的课程），莫斯科，Saint Thomas College Editions，1996 年。他也参与许多科学或神学文集出版，也在科学和神学领域的学术刊物发表多篇文章。

---

<sup>14</sup> 见斯图亚特·考夫曼，《重新发明神圣》，纽约，Basic Books，2008 年。

<sup>15</sup> 德日进，《进步的记录》，在《人类的未来》，诺曼·丹尼斯 翻译（纽约，Image Books Doubleday，2004 年），第 3 页