

科学与哲学的当代嬗变

卢 风

摘 要：指引工业文明发展的科学是以牛顿物理学为典范的现代科学，工业文明时代的主流哲学是以康德哲学为典范的现代哲学。生态文明新时代呼应新科学和新哲学。新科学就是蕴含生态学的复杂性科学，新哲学就是生态哲学。二者都拒斥了现代科学和现代哲学所设定的还原论、机械决定论和完全可知论，而承认大自然的“灵魂深处”是非线性的、复杂的、不确定的，大自然中的可能性比现实性更加丰富；进而承认科学知识永远是试探性的、暂时的，人类知识不可能逼近什么“终极理论”，人类之所知相对于大自然所隐藏的奥秘，永远都只是沧海一粟。正因为如此，二者都拒斥了现代人道主义的主客二分，进而认为，人类理当敬畏自然，顺应自然；与其说价值源自人的理性，不如说价值源自大自然中所有能动者（agents）共生共荣的需要。人类必须与自然和谐共生。新科学与新哲学将指引我们追求生态文明建设所必需的生态智慧。

关键词：现代科学；复杂性科学；可知论；谦逊理性主义；生态文明

中图分类号：D64；X2 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706（2021）02-0005-07

2016年11月28日，习近平总书记在《关于做好生态文明建设工作的批示》中说：“生态文明建设是‘五位一体’总体布局和‘四个全面’战略布局的重要内容。各地区各部门要切实贯彻新发展理念，树立‘绿水青山就是金山银山’的强烈意识，努力走向社会主义生态文明新时代。”“努力走向社会主义生态文明新时代”，这是基于对人类文明发展大趋势之正确认识的重要洞见。20世纪六七十年代以来，已出现了呼应生态文明新时代的新科学和新哲学。这种新科学

和新哲学必然会随着人类走向生态文明而成为主流科学和哲学。

一、现代科学与现代哲学

生态文明新时代是相对于工业文明时代而言的。工业文明诞生于18世纪的欧洲，它伴随着殖民主义战争和商业贸易而扩展于全球，于20世纪末在达到巅峰的同时而日益暴露出其根本弊端：它是不可持续的。工业文明的发展取得了巨大成就，其中最重要的是由现代科技创新所支持和推动的物质生产力大发展和现代民主法治。

工业文明时代的科学是以牛顿物理学为典范的现代科学，工业文明时代的哲学是以康德哲学为典范的现代哲学。工业文明取得了伟大成就，这便意味着其指导思想——现代科学和现代哲学——有正确的方面；它日益暴露出致命弊端——不可持续性，这便意味着其指导思想——现代科学和现代哲学——有致命的错误。

现代科学与现代哲学大体上互相支持，虽不构成一个严密的逻辑体系，但给出了一种支持工业文明发展的观念体系，这个观念体系包括世界观（自然观）、知识论（蕴含科学观）、价值观、幸福观、人生观、文明观、发展观等。我们可称这个观念体系为现代性思想体系，学术界也简称其为现代性（modernity），它就是工业文明时代的主流意识形态，就是指导从欧洲到世界各地现代化建设的思想体系，它渗透于制度、弥漫于媒体，且积淀于现代人的意识深层，至今仍占据着主导地位。这个思想体系的自然观、知识论和发展观与现代科学直接相连，其价值观、幸福观和人生观则与以康德哲学为典范的现代哲学直接相连。

（一）现代科学的成就

现代科学纠正了许多古代人的认知错误，例如，伽利略纠正了亚里士多德关于“重物下落比较物快”的错误，哥白尼纠正了托勒密关于“太阳绕地球转”的错误，等等，也强烈建议人们不要相信神灵鬼怪的存在。牛顿物理学用严密的数学体系简洁地说明了太阳系的运转，其重要成果沿用至今，如发射火箭、卫星仍要用牛顿力学。赞颂现代科学成就的文献很多，本文不再赘述，只是简明概括现代科学直接支持的自然观、知识论（科学观）和发展观。

物质还原论：看似复杂的事物都是由相对简单的部分构成的，任何一个事物都是其各构成部分的总和，且不多不少，就是其各构成部分的总和。例如，一个水分子就是两个氢原子和一个氧原子的总和；一辆汽车就是构成它的所有零部件的总

和；一个人的身体就是构成它的所有DNA的总和，等等。所以，把一个事物的各构成部分认识清楚了，也就是把这个事物的整体认识清楚了。

数理还原论：看似纷繁复杂、变动不居的自然事物都是受逻辑简单且永恒不变的基本规律制约的，人类可凭其理性，用数学语言（如微分方程）去表征隐藏于纷繁复杂、变动不居的现象背后的永恒不变的规律。例如，电和磁可表现为无数种现象，但其本质关系被麦克斯韦用简单明了的方程组揭示出来了；物质和能量更可表现为无数种现象，但其本质关系被爱因斯坦用一个非常简单的等式（即质能方程E）揭示出来了。麦克斯韦方程组和质能方程都是永恒不变的规律，即是不随时间的流逝而改变的规律。总的来讲，自然界的规律是可以用线性方程表征的，那些看似不可以表征为线性方程的复杂系统，最终总可以被化整为零或无限叠加地用线性方程加以表征。对自然系统的这种看法与上述第一点是完全一致的：任何复杂事物不多不少就是其各构成部分的总和。

完全可知论：正因为支配万物之变化的规律是永恒不变的，所以，人类每揭示出一条自然规律，自然所隐藏的奥秘就减少一分。人类知识（以现代物理学为典范）正逼近“终极理论”。所谓“终极理论”就是关于“自然之终极定律”的理论。我们若把握了自然之终极定律就意味着“我们拥有了统辖星球、石头乃至万物的规则之书（the book of rules）”。^①换言之，我们若把握了自然之终极定律，就可以随心所欲地控制一切自然物，从而可以随心所欲地改造世界、制造物品、创造财富。

征服自然论：人类对自然物或自然系统（包括生态系统）的控制力度的增强或人类改造自然环境的力量的提高就是文明发展的标志，人类生活环境越是人工化，人类能加诸自然物的技术含量越高，文明的水平越高。简言之，文明发展就意味着人类征服自然的力量的增强，或说人类征服自然的力量的增强就是文明发展的标志。

^① Steven Weinberg. Dreams of a Final Theory: The Scientists Search for the Ultimate Laws of Nature. Vintage Books, A Division of Random House, Inc. New York, 1993, 242.

(二) 现代哲学的重点在价值论和价值观,^①其核心是奠基于主客二分的人道主义,也是人类中心主义

在现代科学与现代哲学所着力阐述的价值论以及价值观之间存在着微妙的矛盾,这种矛盾是自然科学所支持的自然主义和康德哲学的反自然主义伦理学之间的矛盾。据现代科学看,人与非人动物有共同的祖先,人类基因与黑猩猩基因的差别微乎其微,但现代哲学一直着力表明人与非人自然物有天壤之别,着力凸显人之绝对超越于非人事物(包括非人动物)之上的尊严和价值。

“上帝死了”以后,现代哲学一直试图确立一幅世界图景,使人类能在其中稳居至尊地位,就像上帝在欧洲中世纪世界图景中那样居于至尊地位。根据现代科学,万事万物的本质都是由其物质结构决定的。如果人的本质也就是其物质构成,那么人何以能具有康德所说的那种一切非人事物(包括非人动物)都决不可能具有的尊严、权利和自由呢?现代哲学不能接受人的本质就是其物质构成的说法,而必须坚持心物二元论或主客二分说。根据这种哲学,人的本质不在其物质构成,而在其超越于一切非人事物之上的能力——理性。这一观点其实也不新,就相当于说人有心灵(mind)或灵魂,而一切非人事物都没有心灵或灵魂,此说已包含在基督教神学之中。人的本质在于其心灵,而不在其身体,理性是心灵的功能,而非身体的功能。心灵的功能不是由物质决定的。人凭其理性而能认识自然并理解道德律,通过对自然的认识而“为自然立法”,并通过对道德律的自觉而自治(自律)。只有人才有理性,一切非人事物都没有理性,所以只有人才具有不可剥夺的尊严和权利。只有人才有内在价值。所谓内在价值,就是内在于人的理性的价值,就是理性本身的价值。既然理性就是人性,那么内在价值就是人性自身的价值。人是目的自身(end itself),人类共同体是“目的王国”。内在价值也就是目的自身。

据此,人类理性是一切价值的源泉。非人事物没有内在价值,而只有工具价值,非人事物的工具价值源自人类对非人事物的认识、欣赏和使用。例如,现代人发现了石油的用途,石油就有了价值,在人没有发现石油的用途之前,沉积于地下的石油毫无价值;人发现了九寨沟的美并欣赏其美,九寨沟就有了价值,在无人发现并欣赏九寨沟的美之前,九寨沟就毫无价值;人喜欢大熊猫憨态可掬的样子,大熊猫就有价值,若没有人喜欢,它就毫无价值。有理性的人是自由的(即能做出关于善恶对错的选择),他们的行动服从于自由律(即道德律),而一切非人事物都无所谓自由,它们的运动受制于因果律(必然性)。就这样,现代哲学把宇宙万物严整地一分为二:主体与客体。主体是有理性、尊严、内在价值、权利和自由的人,客体是没有理性、尊严、内在价值、权利且受制于必然性的非人事物。

有了这么严整的主客二分,也就顺理成章地有了事实与价值的二分。事实与价值是完全不同的,事实源自客观世界,而价值源自主体意识。所有的实证科学,特别是自然科学,只研究事实(包括不同事物之间的数量关系),而哲学之独立于科学的职责就在于研究价值。有了主客二分以及相应的价值与事实的二分,现代科学与现代哲学之间的矛盾就被掩盖了,甚至被消解了。二者可相安无事地各司其职,共同支持现代工业文明的发展,既为工业文明的发展提供智力资源,也为工业文明的发展提供精神动力。宣称可逼近“终极理论”的现代科学可为征服自然的技术提供不竭的日益丰富的知识,宣称只有人才具有内在价值的现代哲学为人类征服自然提供了道德辩护。

在现代科学和现代哲学的支持和辩护之下,现代工业文明的发展就表现为“大量开发、大量生产、大量消费、大量排放”的生产——生活方式,也表现为征服自然的有层级组织的集体行动。人们大量开采使用煤、石油、天然气、页岩气、铀

^① 价值论(axiology)不同于价值观,价值论是关于价值是什么和价值的根源是什么的哲学理论,而价值观指人们重视什么、不重视什么。

等矿物能源,发明和使用越来越多、越来越“厉害”的机器,鼓励越来越多的人“大量消费、随意废弃”(伴随着贫困的减少)。自由主义经济学家认为,随着这样的发展,总有一天能让地球上的全部人口都脱离贫困。技术乐观主义者认为,贫困只是个技术问题,随着技术的必然进步,贫困问题肯定能被彻底解决。^①然而,从20世纪六七十年代开始突显的全球性环境污染、生态破坏(包括森林锐减、物种灭绝)和气候变化,都表明工业文明的发展是不可持续的。种种迹象表明,在严重贫富不均的工业文明格局中,按长期形成的模式发展,没有等到尚存的十来亿贫困人口脱贫,地球生态圈就可能崩溃。也就在这个历史关头,新科学问世了。里夫金(Jeremy Rifkin)说:“一种新的科学世界观正在逐渐形成,……旧科学把自然视为客体;新科学把自然视为关系之网。旧科学以抽离、占有、解剖、还原论为特征;新科学以参与、补给、整合和整体论为特征。旧科学承诺让自然不断产出;新科学承诺让自然可持续进化。旧科学追求征服自然的力量;新科学力图与自然建立伙伴关系。旧科学格外重视人类相对于自然的自主性;新科学则希望人类融入自然之中。”^②

二、生态文明新时代的新科学

什么是新科学呢?有人称新科学为非线性科学、复杂性科学、系统科学,也有人称其为混沌理论,笔者倾向于称其为复杂性科学。

那么什么是复杂性科学呢?美国圣菲研究所的成立是复杂性科学诞生的标志性事件。该研究所对复杂性和复杂性科学给出了较为简明的界定:

“复杂性产生于任何多个主体交互、相互适应以及主体适应环境的系统。这些交互和适应在宏观层面产生系统演化过程和常见的令人称奇的‘涌

现’行为。复杂性科学试图找到能够在这样一些不同的物理、生物和社会等系统中导致这种复杂性的共同机理。”^③

那么什么是“令人称奇的‘涌现’”呢?有人认为是“涌现即复杂性”。^④美国著名研究复杂性的科学家霍兰德说,涌现现象是以相互作用为核心的,它比单个行为的简单叠加要复杂得多。涌现性告诉我们,一旦把系统整体分解成为它的组成部分,这些特性就不复存在了。涌现性是复杂系统区别于其他系统的关键特征。^⑤

生态学是复杂性科学的一部分。如格雷克(James Gleick)所言:“混沌在20世纪70年代作为一门新科学而兴起之际,生态学家们注定要起特殊作用。”^⑥混沌理论研究就是新科学发展的最新阶段,说生态学家们在混沌理论研究中起特殊作用,就意味着生态学是新科学的一部分。事实上,生态系统正是复杂系统中的一大类。

新科学直接挑战了现代科学和现代哲学的基本立场。拥戴新科学的学者们认为,20世纪的科学史仅有三件事是具有重要意义的:相对论、量子力学和混沌理论的问世。他们认为,混沌理论的问世是20世纪物理学中的第三次大革命。就像前两次革命性发现一样,混沌理论颠覆了牛顿力学的基本原则。有一位物理学家概括得好:“相对论排除了对绝对空间和时间的牛顿幻觉;量子论排除了对可控制的测量过程的牛顿迷梦;混沌则排除了拉普拉斯决定论的可预见性狂想。”^⑦其实,量子物理学和混沌理论共同排除了在欧洲思想史上源远流长的决定论。海森堡发现的“测不准原理”告诉我们,亚原子粒子的运动不遵循决定性的规律,而混沌理论告诉我们,中观的复杂系统同样不遵循决定性的规律。

① [美]拜伦·瑞希:《人工智能哲学》,王斐译,上海:文汇出版社,2020年,第275-276页。

② Jeremy Rifkin. The Third Industrial Revolution: How Lateral Power is Transforming Energy, the Economy, and the World. Palgrave Macmillan, New York, 2011, 224.

③ 张军:《从简单到复杂——复杂性科学之旅》,北京:首都经济贸易大学出版社,2018年,第10页。

④ 张军:《从简单到复杂——复杂性科学之旅》,北京:首都经济贸易大学出版社,2018年,第13页。

⑤ 张军:《从简单到复杂——复杂性科学之旅》,北京:首都经济贸易大学出版社,2018年,第13-14页。

⑥ [美]詹姆斯·格雷克:《混沌:开创新科学》,北京:高等教育出版社,2004年,第54页。

⑦ [美]詹姆斯·格雷克:《混沌:开创新科学》,北京:高等教育出版社,2004年,第5-6页。

现代科学家们总认为，大自然的基本规律都可以表达为线性方程，“线性方程总是可以求解的，因而便于在教科书中讲述。线性方程具有一种重要的叠加特性：可以把它们分开，再把它们合并，各个小块又浑然成为一体”。^①受线性方程制约的事物或系统是简单的、确定的。现代科学家们往往忽略了复杂性和无序，但复杂性和无序就存在于现实世界中，它们存在于大气中，海洋湍流中，野生动物种群数的涨落中，以及心脏和大脑的振动中。“19世纪和20世纪的科学家知道，在很多情况下，特定的方程式没有解析解，他们致力于在可决定的部分求出解，然后利用近似的方法处理其他部分。至于更难的谜题，通常就置之不理了。”^②“无序”也便是“混沌”（chaos）。现代科学家遇到混沌，不是避开，就是认为它不过就是有序现象的多重叠加。于是，一旦面临非线性系统，就代之以线性近似。“只有很少人能记得，原来那些可解的、有序的、线性的系统才是反常的。这就是说，只有很少人懂得自然界的灵魂深处是如何地非线性。”^③

新科学要求科学家们直面现实世界中的非线性、复杂性、不稳定性、不可预测性和混沌，换言之，承认“自然界的灵魂深处”是非线性的、复杂的、不可预测的，要求承认非线性、不确定性和复杂性并非只是自然界的反常和例外，而是自然界中自然系统的普遍特征。用普里戈金的话说就是：“自然界既包括时间可逆过程又包括时间不可逆过程，但公平地说，不可逆过程是常态，而可逆过程是例外。”^④

新科学超越了现代科学不意味着抛弃了现代科学的成果，却意味着科学不再片面地追求分析性知识，不再只盯着线性系统，而开始坚持整体性或系统性原则，追求综合性和分析性兼顾的科学知识。重视整体性或系统性也不意味着全然丢弃还原论。但我们必须记住，还原论只是人类认知不得不采用

的方法，而不是大自然本身的构成法则。包含生态学的复杂性科学就是生态文明新时代的新科学。

三、生态文明新时代的新哲学

新科学支持一种新哲学，这种新哲学就是兴起于20世纪六七十年代的生态哲学，它将会成为生态文明新时代的主流哲学，事实上，生态文明观念的提出与生态哲学研究直接相关。生态哲学蕴含如下基本观点：

整体论：自然界普遍存在各种各样的复杂系统，复杂系统是不可以用线性方程表征的，复杂系统是随时变化的，所有的生物都是复杂系统，生态系统和人类社会也是复杂系统。复杂系统的整体属性不能归结为其构成部分，复杂系统的整体功能不等于其各部分功能的总和。复杂系统在随时变化、进化或生长过程中会在不同层级涌现出新属性和新功能。例如，水的属性不等于氢的属性和氧的属性的相加；生态系统的功能不等于所有生物的功能和物理环境的功能的相加；人的意识是人的身体的整体功能，不能归结为DNA的结构；文化是在人类社会层级涌现的现象，不可归结为全体个人行为的总和，等等。

生机论：自然界的运动、变化或进化不只是表面现象，运动、变化、进化甚至生长就是大自然的根本特征。源自古希腊思想的本质与现象的二分^⑤是十分可疑的，变化的并非只是现象，自然系统的结构、本质、秩序也是不断变化的。用普里戈金的话说就是：大自然是具有创造性的，大自然中的可能性比现实性更加丰富。^⑥用《易经》的话说就是：“天地之大德曰生”，“生生之谓易”。

谦逊理性主义：人类可用数学语言把握住一些对人类理解和适应自然有用的规律（复杂性科学仍在进行这样的执著努力），但科学所建构的理论或所把握的规律永远都是尝试性的、“暂时

① [美]詹姆斯·格雷克：《混沌：开创新科学》，北京：高等教育出版社，2004年，第22页。

② [英]约翰·格里宾：《深奥的简洁》，马自恒译，南京：江苏凤凰文艺出版社，2020年，第17页。

③ [美]詹姆斯·格雷克：《混沌：开创新科学》，北京：高等教育出版社，2004年，第61页。

④ Ilya Prigogine. The End of Certainty: Time, Chaos, and the New Laws of Nature. The Free Press, 1997, 18.

⑤ 这种二分设定，现象是变化的，而本质是不变的，不变的本质决定着变化的现象。

⑥ Ilya Prigogine. The End of Certainty: Time, Chaos, and the New Laws of Nature. The Free Press, 1997, 72.

的”。^①这便意味着，人类揭示自然规律，并不像收割一垄成熟的小麦那样，多割掉一点就少剩下一点，直至割完；却像在大森林中采蘑菇，多采到的那一点与大森林中未被发现和还将长出的相比，只是微不足道的一点，但那一点也许足够我们用了（如果我们没有征服自然的野心的话）。换言之，人类知识的进步并非体现为绝对真理的不断积累，更不体现为向“终极理论”或“真理大全”的无限逼近，而只体现为有用知识的不断积累（牛顿力学、相对论、量子力学、复杂性科学都是有用的知识）。无论人类知识进步到何种程度，人类之所知相对于大自然所隐藏的奥秘，都只是沧海一粟。^②保持这种谦逊，人类文明才能行稳致远。谦逊理性主义与现代科学和现代哲学所预设的完全可知论是针锋相对的，它只认为人类可以凭其理性获取人类生存和发展所必需的有用知识，而不认为人类知识将无限逼近真理大全。

敬畏自然论：正因为大自然是具有创造性的，是永远都隐藏着无穷奥秘的，而人类只是大自然长期进化的产物，人类“归根结底是自然的一部分”，^③所以，大自然的能动性永远高于人类的能动性。如今人类科技确实已十分发达，在现代科技的武装之下，人类能够上天入地、移山填海、探幽入微，但无论人类科技进步到何种水平，人类都不可能拥有随心所欲征服自然的自由和能力。人类用技术对自然系统的干预力度越大，自然系统的反弹力越大。生态学告诉我们，人类生存依赖于地球的生物多样性，依赖于地球生物圈的健康，人类必须学会与非人生物和谐共生。这便意味着工业文明的发展观是不可持续的，不能以征服力的增长为文明发展的标志，不可一味追求人类生活环境的人工化，不可过分追求物品技术含

量的提高。“征服自然”的观念不仅是错误的，而且是危险的。习近平总书记指出：“人类必须敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然。”^④人类之所以必须敬畏自然，就因为自然具有创造性，就因为自然永远隐藏着无穷奥秘，从而永远握有惩罚人类错误的无上“权力”。

我们应该重视汤因比等历史学家的观点：“精神升华”才是文明发展的根本标志。^⑤如果人们觉得“精神升华”无法量化，而坚持用货币去激励人们勤奋劳作、积极创新，以推动文明进步，那么人类就必需大力发展非物质经济。^⑥

整体论与生机论是新科学支持的新自然观，谦逊理性主义与敬畏自然论则在揭示一种新的人与自然之间的关系，既涉及知识论，也涉及文明观、发展观和价值观。

现代哲学的主客二分直接依赖于对自然的机械论理解，而现代机械论是决定论的，即认为一切非人事物的变化或运动都是服从必然规律的，只有人类意志超越于因果必然性之上。量子力学已表明，亚原子粒子的运动并不遵循什么必然规律，复杂性科学则表明，复杂系统的变化或进化普遍不遵循什么必然规律。于是，笛卡尔、康德等人关于主体与客体（或人与非人）截然二分的思想失去了科学依据。通常我们认为，主体因为具有自由意志而表现得捉摸不定、无法预测。如今，量子力学和复杂性科学告诉我们，非人自然事物的变化也是捉摸不定、无法预测的，严格遵循必然规律的只是自然事物的特例或特殊方面，而“自然界的灵魂深处”是“非线性的”、复杂的、不确定的、不可预测的。我们是否可以说它们也是“自由”的？

当代生物学、动物生理学、动物心理学等学科则直接拒斥了笛卡尔等人关于动物只是一种机

① [美]Pickett S.T.A., Kolasa J., Jones C.G.:《深入理解生态学: 理论的本质与自然的理论》, 赵设等译, 北京: 科学出版社, 2019年, 第194页。

② 当代著名物理学家罗伟利(Carlo Rovelli)有类似的看法, 参见 Carlo Rovelli. Seven Brief Lessons on Physics. Translated by Simon Carnell and Erica Segre, Penguin Books, UK, 2015, 100-101.

③ 中共中央文献研究室:《习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编》, 北京: 中央文献出版社, 2017年, 第131页。

④ 习近平:《在纪念马克思诞辰200周年大会上的讲话》,《人民日报》2018年5月5日。

⑤ [英]汤因比:《历史研究(上)》, 曹未风等译, 上海: 上海人民出版社, 1997年, 第318-319页。

⑥ 关于非物质经济可详见卢风:《非物质经济增长与生态文明建设》,《理论探讨》2019年第1期。

器的看法，而认为动物意识与人类意识只有发达程度的区别，这便意味着人与非人动物之间的区别不是有心灵与无心灵的区别。这同样表明笛卡尔、康德的主客二分是没有根据的。随着人工智能的发展，人造物中的一类——机器人——也正变得越来越聪明。于是，当今学术界越来越明显地出现了一个趋势：用能动者（agent）表示包括人、非人动物和机器人在内的所有的具有一定能动性（agency）或自主能力的存在者，^①而不再认为只有人才是主体（subject）而非人的一切都是客体（object）。这会导致价值论的根本改变：价值源自能动者的能动性，并非只有人才有内在价值，非人能动者也有其内在价值。与其说价值源自人类理性，不如说价值源自不同能动者共生共荣的需要。例如，自由、平等、民主、法治、人权等价值植根于人道主义的现代文化，而人道主义的起源和兴盛显然源自人类不同种族、不同民族、不同阶级、不同阶层、不同性别之共生共荣（或和平与发展）的需要。20世纪六七十年代以来日益凸显的全球性生态危机和气候变化表明，只谋求人类共同体内部的共生共荣是不够的，过分追求人类利益而不顾非人生物的生存和繁荣，会使人类共同体内部所有人都失去其共生共荣的自然条件。换言之，只强调尊重人权是片面的，我们还必须尊重非人生物的生存权；并非仅人类同属于一个共同体，人类和所有的生物以及生态系统也同属于一个生命共同体。

结合新科学的启发，我们必须纠正现代哲学的根本错误——人类理性或心灵是价值的唯一源泉。我们必须承认，大自然才是价值的根本源泉。首先，人类自身是大自然长期进化的产物；其次，人间秩序（即社会经济政治制度、伦理道德）必须与自然秩序（这里主要指地球生物圈的秩序）相协调；最后，自然美高于艺术美。

生态哲学的核心思想是：人类在自然之中，而非超然于自然之上，亦非游离于自然之外；人

类必须在彼此尊重的同时尊重非人生物物种的生存权；人类文明必须与地球生物圈和谐共生；人类必须敬畏自然。

新科学和新哲学消解了主客二分，也消解了与主客二分相应的价值与事实的二分。这样，科学和哲学，特别是伦理学，就不该继续彼此割裂，各自画地为牢。科学没有理由继续宣称自己是价值中立的，^②科学进步并没有什么独立于价值的目标，因为科学的根本任务就是为人类提供有用的、相对客观的知识。伦理学也不是一个与科学绝缘的领域，拒绝与科学对话交流的伦理学只是与人类实践相脱离的空中楼阁。科技创新需要接受伦理的审视，伦理学则需要获得科学的支持。通过哲学与科学的对话和融合，才能获得文明健康发展所必需的知识和智慧。

新科学和新哲学将为生态文明建设提供新知识、新思想，并指引人们追求生态文明建设所必需的生态智慧。

参考文献：

- [1] [美] 拜伦·瑞希. 人工智能哲学 [M]. 王斐, 译, 上海: 文汇出版社, 2020.
- [2] 张军. 从简单到复杂——复杂性科学之旅 [M]. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2018.
- [3] [美] 詹姆斯·格雷克. 混沌: 开创新科学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [4] 中共中央文献研究室. 习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编 [M]. 北京: 中央文献出版社, 2017.
- [5] 习近平. 在纪念马克思诞辰200周年大会上的讲话 [N]. 人民日报, 2018-05-05.

作者: 卢风, 清华大学生态文明研究中心主任,
哲学系教授、博导

责任编辑: 钟晓媚

① [美] 约翰·H. 霍兰:《隐秩序: 适应性造就复杂性》, 周晓牧、韩晖译, 上海: 上海科技教育出版社, 2019年, 第6-10页。在这个译本中, 译者把 agent 译成了“主体”, 而不是“能动者”。

② 这当然不意味着科学只能代表特定阶级或集团的利益, 而不能追求超越任何狭隘集团的客观性。