



走向 怀特海世纪

纪念怀特海《自然知识原理研究》

出版一百周年

学术论文集

主编◎杨富斌 郭海鹏



上海三联书店

目 录

序言 走向怀特海世纪	1
一、社会、政治和经济界的状况	4
二、学术界的状况	4
三、欧洲与中国的情况	12
第一章 怀特海自然哲学转向的动因及其意义	14
一、怀特海思想发展的三个时期	14
二、怀特海缘何转向自然哲学研究	18
三、自然哲学转向在怀特海思想史上的地位和意义	33
第二章 作为数学物理学家的怀特海	36
一、怀特海自然哲学研究的学术背景	36
二、《普遍代数论》在怀特海思想发展中的 地位和作用	38
三、“论物质世界的数学概念”的开创性意义	40
四、《投射几何公理》和《描述几何公理》	47
五、《自然知识原理研究》和《自然的概念》	49
第三章 怀特海自然哲学的发展及其时代意义	53
前言	53



一、怀特海生平与哲学发展	55	二、
二、怀特海哲学要旨	67	三、
三、怀特海哲学的时代意义	80	四、
四、结语	90	五、
第四章 《自然知识原理研究》的开创性贡献	96	第九章 建
一、《自然知识原理研究》的写作背景	96	一
二、《自然知识原理研究》的研究主题	97	二
三、《自然知识原理研究》的创新性观点	100	三
四、简单评析	109	四
第五章 怀特海宇宙论思维方式的思想特质与价值意蕴	116	跋：从牛顿
一、怀特海宇宙论对实体观念的超越	116	
二、怀特海宇宙论具有经验价值的形而上学期待	118	
三、怀特海宇宙论内生于过程性认知	119	
四、怀特海宇宙论建构的生态伦理图景	121	
第六章 怀特海的事件哲学及其生态和文化蕴含	123	
一、事件世界的基本概念	124	
二、事件世界的哲学建构	127	
三、事件世界与中国文化	130	
第七章 真正的哲学令我们的爱拓展到他者	133	
一、格里芬最重要的一部著作	133	
二、科学和信仰一定冲突吗？	134	
三、过程哲学是一种道德哲学	135	
四、广义经验论	137	
第八章 建设性后现代主义能拯救世界吗？	141	
一、现代哲学与环境危机	142	

..... 55	二、事件哲学的生态意蕴	144
..... 67	三、抓住机会：走向生态文明	147
..... 80	四、建设性后现代主义和生态文明	149
..... 90	五、结论	153
..... 96	第九章 建设性后现代科学观述评	155
..... 96	一、“现代科学”及其基本特征	155
..... 97	二、“后现代科学”及其基本特征	169
..... 100	三、“后现代精神”及其基本特征	176
..... 109	四、对后现代科学观的批判性反思	181
..... 116	跋：从牛顿、爱因斯坦到怀特海：思辨之美	187
..... 116	一、从哥白尼到牛顿是现代科学的第一次	
..... 118	伟大综合	187
..... 119	二、从牛顿到爱因斯坦是现代科学的第二次	
..... 121	伟大综合	190
..... 123	三、从量子学说到怀特海事件学说及其科学	
..... 124	和哲学价值	193
..... 127	四、启示：思辨之美	197
..... 130		
..... 133		
..... 133		
..... 134		
..... 135		
..... 137		
..... 141		
..... 142		

《数学原理》中怀特海批评的展中有一种深ple)。这种解大部分所构成互用于时-空区是怀特海,这也竟。

如映射之类的所揭示的发展始根据他的理

这些工具运用关系形式的突体,相反,他所—20世纪中的、爱因斯坦和明入它们之中的一种宇宙论,其一起。今天当代着或体现着量和恒定的基本的

第三章 怀特海自然哲学的发展及其时代意义

俞懿娴^①

前言

在 21 世纪,探讨 100 年前当代哲学家怀特海的自然哲学或者自然科学哲学,无宁是很突兀的。虽然在西方文明史上,“自然哲学”一词具有开天辟地的意义;西方的哲学与科学皆肇始于古希腊人的自然哲学。直到 17 世纪,牛顿(1643—1727 年)撰写他的万有引力学说时,采用的书名还是《自然哲学的数学原理》。但自那以后,“自然哲学”或者“自然科学哲学”的概念,由于逐步为“自然科学”所取代而日趋模糊,乃至最终丧失了它的意义。时至今日,大家对于“自然科学”一词朗朗上口,用以指称涵盖宇宙学、天文学、物理学、化学、生物学、动力学、热力学等等一切与自然现象有关的科学研究,却对“自然哲学”不甚了了。当代过程哲学奠基者怀特海,生活于 19 世纪末到 20 世纪初,在这科学狂潮席卷一切的时代,却逆势而为,重提“自然哲学”,其原因何在?非常值得细究。而我们在人类文明颠踬难行的此刻——在科学与技术持续主导之下,地球生态正面临毁灭性的崩坏——理解怀特海自然哲学的重要性,又是为

^① 作者简介:俞懿娴,我国台湾地区东海大学教授,怀特海过程哲学研究专家。其早年留学美国,1988 年获美国纽约哥伦比亚大学哲学博士学位。其主要学术专长为中西哲学比较、过程哲学、现象学、周易哲学、华严哲学、希腊哲学等。其在过程哲学研究方面的代表作有《怀特海自然哲学:机体哲学初探》,北京:北京大学出版社 2012 年版。



何缘故？

美国学者西格(Matthew David Segall)在《世界灵魂的物理学：怀特海有机哲学和当代科学宇宙论的关联性》^①一书中，称怀特海的有机哲学可和当代科学宇宙论，包括相对论的、量子论的、演化论的以及复杂性理论的宇宙论进行对话，它们皆显示了传统的唯物论的机械性形而上学的不足——没有给生命和意识留下任何空间。他指出现代物理学和化学不再认为生物学的分子运动是无意义的，是最终可化约的；相反，它们是活生生的有机体组织，除了生物学之外，属于更大的、生态研究的范围。唯物论的机械论所主张的终极实在图像，是现代和后现代文明生态和社会经济危机的主要理由。西格认为，如果人类文明还有未来，就需要发展出新的实在性图像，而对人类文明而言，20世纪仍然是充满战争和生态遭到严重破坏的世纪。他说，失调的科学发现以及惊天动地的科技发明，制造出原子弹和计算机芯片，文明思想的主要头脑都花在这些科技上，但却忽略了机械唯物论所造成的哲学不一致性的弊病。

西格进一步指出，唯物机械论的这种不一致性，盖源于它忽视了我们的自然理论知识和我们的伦理价值、艺术规划以及精神抱负的预设之间的和谐。他认为，现代科学唯物论乃基于人类意识与其所在宇宙之间的二分，而这正是现代科学宇宙论的致命缺陷。基于这种分析，西格肯定了怀特海的科学哲学对这种最广泛的二分法谬误的纠正。众所周知，怀特海早从自然哲学时期开始，便以“自然的二分”(bifurcation of nature)、“误置具体性之谬误”(the fallacy of misplaced concreteness)等理论，对科学唯物论即机械唯物论进行了批判。确实，现代科学牺牲了我们的直观所理解到的具体的、有机的现行宇宙，任由数学公式和机械模型所塑造的抽象知识所取代。而怀特海之所以从数学物理学走向全面发展的形上宇宙论，正是为了把这些被肢解的东西结合起来。西格引用怀特海的一句话说：“融贯性是理性主义神智清明的伟大防腐剂”，并再次重申，没有一致性就不会有宇宙论或者文明。

^① M. D. Segall, *Physics of the World Soul: The Relevance of Alfred North Whitehead's Philosophy of Organism to Contemporary Scientific Cosmology*, Lulu. com, 2013.

西格只是涓涓细流的不归路，现代主义——其道。然而与民粹主义一片混沌之主义与世界学的紧迫性知识原理哲学要旨以展及其时代

一、怀特海

I-1

I-1-

自 188

为三一学院英国科学界何、黎曼几何方面，麦克斯韦以太”(ether)。年，麦克斯韦证明了“以太”道路。这些年)正式进入，能清楚当他在剑桥

西格所言甚是,可惜怀特海的哲学思潮对西方主流思潮而言,仍然只是涓涓细流,缺乏影响力和话语权。21世纪继承了20世纪工业文明的不归路,从科学唯物论及其对抗者——主要是非理性主义和解构性后现代主义——衍生而出的科学主义、非道德主义和虚无主义,依旧大行其道。然而,值此全球性生态危机节节攀升,国际霸权主义、反全球主义与民粹主义日趋抬头,个人主义和现实主义相互为虐,世界文明的前景一片混沌之际,为了给作为“全球一家”和“永续生命共同体”理念的全球主义与世界主义奠定理论基础,有识之士们倍感重新阐释怀特海自然哲学的紧迫性和必要性。为纪念怀特海开启自然哲学的第一本著作《自然知识原理研究》出版一百周年,这里拟就怀特海生平与哲学发展、怀特海哲学要旨以及怀特海哲学的时代意义三部分,阐述怀特海自然哲学的发展及其时代意义。

一、怀特海生平与哲学发展

I-1 数学与逻辑时期

I-1-1 剑桥大学的学生与讲师

自1880年起,怀特海在英国剑桥大学三一学院攻读数学,1885年成为三一学院理事(Fellow),并受聘为应用数学与机械学讲师。这期间,英国科学界除了深受达尔文(1809—1882年)演化论的冲击之外,非欧几何、黎曼几何的出现,大大改变了传统欧几里德几何学的观点。物理学方面,麦克斯韦(Clerk Maxwell 1831—1897年)提出电磁场理论,对“以太”(ether)给予新诠释(把“以太”解释为连绵不绝的光电作用)。1887年,麦克尔逊(Albert Michelson)和莫雷(Edward Morley)所做的实验否定了“以太”的存在,同时也替爱因斯坦(1879—1955年)的相对论铺垫了道路。这些科学思潮不断冲击着怀特海。1890年,罗素(1872—1970年)正式进入三一学院,根据他的描述,怀特海是一位极有知人之明的老师,能清楚掌握学生的程度与学习情况。罗素最常提及的一个例子,是当他在剑桥修怀特海开的统计课时,怀特海曾要他不必研读一篇论文,

的物理学:怀特海的有机论的以及复杂的机械性形而上学;现代物理学和生态的;相反,它生态研究的范围现代文明生态还有未来,就需仍然是充满战争及惊天动地的科学都花在这些弊病。

原于它忽视了我申抱负的预设之其所在宇宙之间种分析,西格肯正。众所周知, '(bifurcation of concreteness)等现代科学牺牲了数学公式和机械学物理学走向全合起来。西格引伟大防腐剂”,并

d North Whitehead's
lu.com, 2013.



因为“你已经知道了。”^①原来罗素在十个月前的奖学金考试中曾经用到其中的内容，而怀特海作为阅卷人竟能清楚地记得，这使罗素感动不已。

I-1-2 第一本著作《普遍代数论》

1898年，怀特海出版他的第一本著作《普遍代数论》，并因此于1903年当选皇家学会会员。在德国数学家格拉斯曼(H. Grassmann)、英国数学家汉米尔顿(Sir William Rowan Hamilton)与逻辑学家布尔(George Boole)等人影响下，怀特海继承了莱布尼兹“普遍数学”或“普遍运算”的构想，提出了“普遍代数”(Universal Algebra)的理论。^②他对应用数学和几何学于描写具体时空之中的经验物质世界颇感兴趣，认为代数的演绎推论，可运用于一切追求严格精密思想的领域，乃至可运用于外在于经验；唯有哲学、归纳推论、想象与文学，是演算所不能及的，不在其列。在《普遍代数论》一书序言中，他说：“数学的理想在建立一个计算方式，来帮助我们对思想或外在世界经验进行推论，借以确认并精确地描述思想或事件的前续后继。除开哲学、归纳推论和文学想象，所有严肃的思想应当是由一种计算方式发展出来的数学。”^③由此可见，在这个时期，怀特海不认为哲学和数学是一样的“严肃思想”。即使《普遍代数论》一书属于数学哲学的领域，怀特海在其中并没有表示出对真正的哲学或形而上学有任何兴趣。

I-1-3 第一篇科学哲学论文《论物质世界的数学概念》

1905年，爱因斯坦提出相对论的同一年，怀特海发表了“论物质世界的数学概念”一文，批评“古典的物质世界观”——即科学唯物论把物质世界看成是由三类互不相干的事物：空间的定点(points of space)、

① Bertrand Russell, *The Autobiography of Bertrand Russell 1872 - 1914*, London: George Allen and Unwin Ltd, 1967.

② 有关怀特海的《普遍代数论》与当代数理逻辑的关系，可以参见 Victor Lowe, "The Development of Whitehead's Philosophy", and W. V. Quine, "Whitehead and the Rise of Modern Logic", in ed. P. A. Schilpp, *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, La Salle, Illinois: Open Court, 1951; A. N. Whitehead, *A Treatise on Universal Algebra*, Cambridge: Cambridge University Press, 1898。上面所举怀特海有关代数的著作，主要受到汉密尔顿的“四分数论”(theory of quaternions)、布尔的“代数逻辑”(algebra of logic)、以及格拉斯曼“广延论”(theory of extension)所影响。

③ A. N. Whitehead, *A Treatise on Universal Algebra*, viii.

时间的刹那成——这便念。^①怀氏(entity)所指的“点”来描反对科学唯那、物质的；何学的立场Lowe)所指到物质世界“这是一个题，“完全是因为逻辑与解开来。”^②迁的世界未未曾触及到

I-1-

1911-

大学学院在

1913年之

海的研究)

I-2

I-2-

1914-

① A. N. Whitehead, *Whitehead*, Cambridge

② Victor Lowe, *Whitehead*

③ Victor Lowe, *Whitehead*

时间的刹那(instants of time)与物质的粒子(particles of matter)所构成——这便是怀特海在后来经常批评的“简单定位”(simple location)概念。^①怀氏认为物质世界,事实上是由直线性(前后关联)的存在(entity)所组成的。直线性的存在,如矢量的“力”,虽然可以凭藉空间中的“点”来描述,但是这种“点”只是它所衍生的性质。从这时起,怀特海反对科学唯物论的思想便开始萌芽了。他质疑空间的定点、时间的刹那、物质的粒子这些概念是否合乎逻辑,但是,此时这种质疑还是出于几何学的立场,而不是出于思辨哲学的立场。正如维克多·洛(Victor Lowe)所指出的那样,事实上在该文中怀特海是排除哲学讨论的;在谈到物质世界可能是“在人们感觉缺陷之下,永不可知的(客体)”时,他说:“这是一个与我们无关的哲学问题。”有关物质世界的数学概念形成的问题,“完全是为了逻辑或数学自身而被提出,与哲学只有间接关系,只是因为逻辑与数学能把物质世界的基本观念,从特殊偶性概念的纠缠中分解开来。”^②由此可见,怀特海这时的主要兴趣,在于将几何学与这个变迁的世界相结合。虽然此时他已开始碰触到科学哲学的相关问题,但却未曾触及到形而上的思辨问题。

I-1-4 与罗素合著《数学原理》

1911年怀特海离开剑桥大学,前往伦敦。一年后开始在伦敦大学大学学院任教。随后他与罗素合作,共同发展“符号逻辑”,从1910到1913年之间,二人合著的《数学原理》三大卷陆续出版。^③这一时期怀特海的研究兴趣,主要还是代数与数理逻辑。

I-2 自然科学哲学时期

I-2-1 肯辛顿帝国理工学院的教授

1914年到1924年间,怀特海在英国肯辛顿理工学院教授应用数

① A. N. Whitehead, "On Mathematical Concepts of the Material World", in *Alfred North Whitehead: An Anthology*, selected by F. S. C. Northrop and Mason W. Gross, Cambridge, Mass., Cambridge University Press, 1953, pp. 13-15.

② Victor Lowe, "The Development of Whitehead's Philosophy", in *The Philosophy of A. N. Whitehead*, p. 44.

③ Victor Lowe, "The Development of Whitehead's Philosophy", in *The Philosophy of A. N. Whitehead*, pp. 34-38.



学。就在这时期，他的研究兴趣渐次由数理逻辑转移到自然科学哲学上了。怀特海最早符合一般称作“哲学”的著作，应自 1915 年起发表的“空间、时间、相对性”(Space, Time, Relativity)等有关认识论与科学哲学方面的短文算起。从这时开始，怀特海感到了形而上学的价值，他认为科学的研究不能减少我们对形而上学的需求，有关“可能性”与“实现性”之间的关系，尤其有赖于形而上学的研究，“科学甚至使得形而上学的需求更为迫切”。^①但是在这个时期，怀特海并无意于对形而上学进行研究。

I-2-2 直接经验说与反素朴经验论

怀特海认为一般科学研究者往往从常识经验的立场出发，认为科学处理的客体，就是感官知觉在特定时空中产生的直接经验(immediate experience)，殊不知，所有的知识均由观念组成，科学知识亦然。因此“说明这个世界和确定的经验感受之间的精密关联，正是科学哲学的基本问题。”^②这里显然可见，怀特海采取了传统的英国经验论，以直接经验感受作为研究的起点。不过在这个阶段，怀特海的“知觉论”肯定思想能组织经验，反对休谟(1711—1776)的素朴经验论，已是很明显的了。于是怀特海早期“应用数学、几何学的模型以描写自然世界”的构想，进一步地与哲学认识论和自然科学哲学结合，《自然知识原理研究》等三本有关自然科学哲学的著作，正是这方面努力的成果，也是有机哲学发展的第一个阶段。

I-2-3 自然哲学三部曲

1919 年怀特海出版《自然知识原理研究》一书，^③并以此书纪念他的三子艾瑞克(Eric Alfred Whitehead)在第一次世界大战时作为英国空军飞行员为国捐躯。1920 年，他又出版了《自然的概念》，^④1922 年出版

① A. N. Whitehead, *The Organisation of Thought Educational and Scientific*, London: Williams and Norgate, 1917, p. 190.

② A. N. Whitehead, *The Aims of Education and Other Essays*, New York: Macmillan Company, 1929, pp. 157-158.

③ A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., 1982.

④ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920.

了《相对性原
设，即空间的
并拟以时空
机体”的概念
件”和“客在
extensive al
(corpuscula
secondary q
并首次提出
阐述“事件”
Relatedness
洛伦兹(H.
响，同时也排
时间“空间在

① A. N. Whitehead, *London: Cambridge University Press, 1920.*

② 在怀特海早
的发生，而这
特海认为这

③ Object 一词
的客观独立
灵或肉体所
据英文一词
体)，又是感
之意，然而
客体实指认

④ Ingression -
体“契入”事
体、知觉客体
术语有因
也称潜存的
Key to Wh
p. 21ff, A.
Process and

科学哲学上
起发表的“空
与科学哲学
价值,他认为
”与“实现性”
而上学的需
而上学进行

发,认为科学
金(immediate
亦然。因此
科学哲学的基
论,以直接经
论”肯定思想
很明显的了。

”的构想,进
研究》等三本
机哲学发展

七书纪念他的
作为英国空
1922年出版

entific, London:

York: Macmillan

Knowledge, New

ress, 1920.

了《相对性原理》。^①在这三部著作中,他继续对“科学唯物论”的基本预设,即空间的“定点”、时间的“刹那”以及物质的“粒子”的概念进行批判,并拟以时空连续体(space-time continuum)中的“事件”——也就是“有机体”的概念取而代之。^②其中,《自然知识原理研究》一书首先提出“事件”和“客体”(object)^③的概念,以及“广延抽象法”(the method of extensive abstraction)的理论。《自然的概念》一书,对传统微粒说(corpuscular theory)衍生出第一性质与第二性质(primary and secondary qualities)二分的理论,导致“自然的二分”等谬误,提出批判,并首次提出“契入”(ingression)^④的概念。《相对性原理》一书除了继续阐述“事件”的概念之外,特别根据相对性原理强调“自然的相关性”(the Relatedness of Nature)。这时怀特海除了受到麦克斯韦的电磁场理论、洛伦兹(H. A. Lorentz)相对运动论与爱因斯坦相对论等科学理论的影响,同时也接受了柏格森(Henri Bergson, 1859—1941年)对物理学将时间“空间化”(spatialized)所做的批评,以及他所提出来的“绵延或持续”

① A. N. Whitehead, *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922.

② 在怀特海早期思想中,以“事件”一词指称“有机体”。“事件”原指在时空关系之中自然事物的发生,而这项发生具有时空关系、时空广延性、生命的节律,且不断处于生成变化之中,怀特海认为这正是自然的终极事实。

③ Object 一词衍自拉丁文,原意是指丢在路上的东西。在英文中,这个词既指感官知觉所见的客观独立之物(即具体存在于时空之中的外在事物),相当于德文的 Objekt 一词;又指心灵或肉体所朝向的、思维的、感受的、行动的客体,相当于德文 Gegenstand 一词。怀特海根据英文一词二义,站在实在论的立场,认为 object 一词,既指客观存在的事物性质(不是实体),又是感官知觉的客体。一般地将 object 一词译作“物体”或“客体”,虽可表达客观实物之意,然而无法表达“对象”之意。在这里为了全书统一术语,我们一般译作“客体”,这里的客体实指认识所指向的“对象”。

④ Ingression 一词原意为“自由进入”,怀特海用之指称“客体”与“事件”之间的普通关系。客体“契入”事件是事件根据客体的存有形塑其自身特征的方式。由于客体有多种(如感觉客体、知觉客体、物质客体、科学客体等等),客体契入事件的方式也有多种。怀特海的这个专门术语有因袭柏拉图理念论中世界“参与”或“分有”(participation)理型之意。其后,怀特海也称潜存的永恒客体得以实现于不同的“现实存在”为“契入”。David W. Sherburne, *A Key to Whitehead's Process and Reality*, Chicago: University of Chicago Press, 1966, p. 21ff, A. N. Whitehead, edited by D. R. Griffin and D. W. Sherburne, corrected edition, *Process and Reality*, New York: The Free Press, 1978, p. 23.



(duration)^①观念。相对论推翻了古典物理学(classical physics),也就是牛顿物理学(Newtonian physics)三度进向的绝对空间观与一度进向的绝对时间观,代之以时空连续体的理论(theory of space-time continuum)。上述物理学的革命,以及其后量子物理学(quantum mechanics)的出现,皆提供给怀特海有机哲学重要的依据。

在《相对性原理》一书出版的同年,1922年,怀特海在“亚里士多德学会”(Aristotelian Society)发表的“齐一性与偶然性”(Uniformity and Contingency),以及在“詹姆士—斯科特讲座”(James-Scott Lecture)发表的“相关性”(Relatedness),持续关注自然科学的基本概念,如时间、空间、物质、运动、测量、相对性等等,以及自然科学知识背后的哲学基础,尤其是归纳法的哲学基础。这时他再次区隔了自然哲学与形而上学的不同。形而上学主要在精确地说明“指证宇宙实在的经验,其来源与类型”,而科学则在透过归纳逻辑,以特定概念来组织知觉经验,进而找出自然的法则。前者涉及知觉者与被知觉物,而后者仅涉及知觉经验,虽然两者都以“直接经验”为出发点,但是各走各的路,可说是同途而殊归。^②自此之后,怀特海与传统英国经验论就渐行渐远了。

I-3 形而上学与过程宇宙论时期

I-3-1 哈佛生涯

1924年,怀特海已六十三岁届临退休。他有了科学哲学家的名誉,

① 柏格森以“绵延或持续”概念对比物理学的“时间”概念,后者将时间视做同质性、可测量的空间一般,前者则将时间视做不可测量的生命属性,即真实的时间。柏格森站在生机论的观点认为,生物在时间之中演化创生、生长变化,并充满生机。这种不断持续的进步,总是由过去吞噬未来,扩大前进,而“绵延或持续”就是这种创造性进展的过程。这个过程不是由不相连属的刹那构成,而是由有记忆的过去和一定“绵延或持续”的现前连续而成。参见 Henri Bergson, *Creative Evolution*, trans. Arthur Mitchell, New York: Random House, Inc., 1944。怀特海以“事件”的概念对比“物质”,颇受柏格森思想的影响,这方面可参见 Filmer S. C. Northrop, “Whitehead’s Philosophy of Science”, *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, pp. 167 - 207; Victor Lowe, “The Influence of Bergson, James, and Alexander on Whitehead”, *Journal of the History of Ideas*, April 1949, Vol. X, no. 2, pp. 267 - 296。

② A. N. Whitehead, *The Organisation of Thought Educational and Scientific*, London: Williams and Norgate, 1917, pp. 113 - 114。那时怀特海采取的立场是将形而上学与科学哲学研究的对象区隔开来:形而上学是以具体经验与宇宙实在为研究对象,也就是“本体论”的研究,而科学是以“逻辑思维”和“理想经验”为内容,其与哲学的主要关系是在“认识论”上的。

却还没有开始
1920年美国
(Lowell)表达
美国做了短期

(Henry Osbo
约(以后延长
思辨哲学时期

在赴美之
次“心智探险
许给我一个如
而上学,以及
树。”^①在美二

上,当时美国
出的、詹姆士
继承和发展的
1855—1916
中。^②这些学

持续性,或阐扬
背景正为怀特
怀特海在

(*Science and
in the Making
Meaning and*

① W. E. Hocking
Whitehead: Es

② W. E. Hocking
Whitehead: Es

③ A. N. Whitehe
1925.

④ A. N. Whitehe

⑤ A. N. Whiteh
Company, 192

却还没有开始发展他最重要的哲学思想——形而上学与宇宙论。早在1920年美国哈佛大学哲学系主任伍兹(J. K. Woods)就向校长洛威尔(Lowell)表达了邀请怀特海讲学的意愿。1922年怀特海还利用假期在美国做了短期讲学,对美国的学术环境极为满意。1924年秋天,在泰勒(Henry Osborn Taylor)的协助下,怀特海终于接受哈佛大学五年的聘约(以后延长为十三年),全家移居美洲新大陆,展开了他人生最重要的思辨哲学时期的生涯。

在赴美之前,怀特海曾写信给友人巴尔(Mark Barr),说了他对这次“心智探险”的憧憬:“如果我得到这个教职,未来在哈佛的五年,或许给我一个好机会系统地整理我的观念,使我能在逻辑、科学哲学、形而上学,以及其他半理论、半实践的如教育等基本议题上,有所建树。”^①在美二十余年间,怀特海果真充分地实现了自己的抱负。事实上,当时美国学界正流行着由皮尔士(C. Peirce, 1839—1914年)所提出的、詹姆士(W. James, 1842—1910年)与杜威(1859—1952年)所继承和发展的实用主义,而哈佛大学哲学系早在罗伊斯(J. Royce, 1855—1916年)影响下,浸润于绝对观念论或绝对实用主义思想之中。^②这些学说或强调人是与其环境交互作用的有机体,经验具有连续性,或阐扬思想与实在之间具有整体有机的关联,可以说,这种思想背景正为怀特海的莅临预作了准备。

怀特海在哈佛期间的学术成就极为辉煌,《科学与现代世界》(*Science and the Modern World*, 1925年)、^③《宗教的形成》(*Religion in the Making*, 1926年)、^④《符号论及其意义和作用》(*Symbolism Its Meaning and Effect*, 1927年)、^⑤《过程与实在》(*Process and Reality*,

① W. E. Hocking, “Whitehead as I Knew Him”, ed. G. L. Kline ed., *Alfred North Whitehead: Essays on His Philosophy*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1963, p. 10.

② W. E. Hocking, “Whitehead as I Knew Him”, ed. G. L. Kline ed., *Alfred North Whitehead: Essays on His Philosophy*, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1963, p. 11.

③ A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925.

④ A. N. Whitehead, *Religion in the Making*, New York: The Macmillan Company, 1926.

⑤ A. N. Whitehead, *Symbolism Its Meaning and Effect*, New York: The Macmillan Company, 1927.



1929年)、^①《理性的功能》(*Function of Reason*, 1929年)、^②《观念的探险》(*Adventures of Ideas*, 1933年)、^③《思维方式》(*The Modes of Thought*, 1938年)^④等著作,呈现了怀特海哲学最精致、最成熟的面貌——他的有机哲学与过程宇宙论。

I-3-2 科学与现代世界

《科学与现代世界》是怀特海系统地提出有机哲学的起点;即如同在同年《自然知识原理研究》再版序言里,他说希望“在不久的将来能将这些书(《自然知识原理研究》《自然的概念》《相对性原理》)中的观点,在一种更为完整的形而上学中具体呈现。”果然不久之后,《科学与现代世界》就出版了。在该书的序言里,怀特海强调哲学在批判宇宙论中的功能是“在协调、更新,以至于证明对于事物性质不同的直观”,而该书便是他对科学唯物主义宇宙观的基本预设——“简单定位”所作的批判。书中以“有机体”的概念取代“物质”的概念,做为自然哲学的新基础,另外提出“摄入”(prehension)、^⑤“现实发生”或“现实场景”(actual occasion)、^⑥“永恒客体”、“创造性”(creativity)等重要概念,还提出“神”(God)作为形而上学的最终原理。同时,怀特海也认为,在科学日益进步、宗教日

① 西方学者多认为怀特海最重要的哲学成就即《过程与实在》(*Process and Reality*)一书,怀氏则称该书——事实上是他在爱丁堡大学(University of Edinburgh)一系列的吉福德讲稿(Gifford Lectures)合编成册——旨在阐扬“有机体哲学”的传统。

② A. N. Whitehead, *The Function of Reason*, Princeton: Princeton University Press, 1929.

③ A. N. Whitehead, *Adventures of Ideas*, New York: The Free Press, 1961.

④ A. N. Whitehead, *Modes of Thought*, New York: The Macmillan Company, 1927.

⑤ “摄入”是指认知与非认知的体悟。为了避免译作“摄知”的认知意涵过于强烈,避免译作“摄受”的缺乏主动体会之意,故译作“摄入”。“摄入”首见于《科学与现代世界》,在《过程与实在》里是怀特海八个存在范畴中的一个。根据怀特海的说法,“摄入”构成“现实存在”,使得一个“现实存在”能成为另一个“现实存在”的客体,或者使得“永恒客体”能契入“现实存在”。在原则上“摄入”类似于矢量,有一定的“方向性”,是各种事物之间“关联性的具体事实”。“摄入”是有相关性的,其要素有三:一是摄入的主体(如知觉者),二是被摄入的材料(如被知觉物),三是主体如何摄入材料的“主体性形式”(如知觉)。谢幼伟先生首先将prehension译为“摄受”,不约而同地拙作《怀海德与简单定位》(《中国文化月刊》,1988年11月109期,第46—64页一文,也曾将之译为“摄受”。只是“摄受”一词稍嫌被动,乃将之改译为“摄入”,以强调其统整其他存在(主要是“现实存在”和“永恒客体”)的主动性。参见谢幼伟:《怀黑德的哲学》,台北:先知出版社,1974年10月;俞懿娴:《怀海德与简单定位》,《中国文化月刊》,台中:东海大学出版,1988年11月109期,第46—64页。

⑥ “现实发生”一词首见于《科学与现代世界》一书,系指构成我们的直接经验的具体实在。

趋式微的情
放弃冲突对
宗教素养,怀
教形成的必
高概念,同时
的价值本源。

I-3-3

在《符号
与语言哲学
海分别提出“
efficacy),以
为有机哲学
意深刻,读后

I-3-4

《过程与
有机哲学的
供一种普遍
经验。根据
宇宙实在的
论、摄入论、
命题论、神学
的新说。唯
论,这是怀特
了怀特海的
学。过程之

① 在该书中,怀
关外在世界的
的知觉则是“
觉,因为眼见
合而为一的统
反应(例如,人

《观念的探
Modes of
展成熟的面

；即如在同
将来能将这
的观点，在一
与现代社会》
中的功能是
；书便是他对
；判。书中以
出，另外提出
occasion)、^①
神”(God)作
进步、宗教日

Reality)一书，怀
列的吉福德讲稿

ity Press, 1929.

51.

any, 1927.

强烈，避免译作
世界》，在《过程与
或“现实存在”，使
：“能契入“现实存
“关联性的具体事
：“是被摄入的材料
幼伟先生首先将
月刊》，1988年11
被动，乃将之改译
主动性。参见谢幼
与简单定位》，《中
的具体实在。

趋式微的情况下，宗教理论有进一步发展的空间与必要。科学与宗教应放弃冲突对立，携手共创人类的新文明。本着这项信念和他一贯具备的宗教素养，怀特海在《宗教的形成》一书中，根据人性的恒常因素，分析宗教形成的必然性与普遍性。同时，这两本著作均肯定“神”为神学中的最高概念，同时也是形而上学的最终原理、宇宙论的理性秩序以及价值论的价值本源。

I-3-3 符号论及其意义与作用

在《符号论及其意义与作用》一书中，怀特海再次展现了他对知识论与语言哲学的兴趣。延续先前对传统经验论的“知觉”概念的批评，怀特海分别提出“直接表象”(presentational immediacy)、“因果效应”(causal efficacy)，以及“符号指称”或“符号参照”(symbolic reference)的理论，为有机哲学的认识论奠定基础。^① 这本书虽短小轻薄，却艰涩难解，寓意深刻，读后令人回味无穷。

I-3-4 过程与实在

《过程与实在》是最系统、最完整的过程哲学体系，可以说是怀特海有机哲学的代表作。站在思辨哲学立场，怀特海主张哲学的工作在于提供一种普遍观念系统，借以融贯地、逻辑地、必然地和恰当地诠释所有的经验。根据这项原则，怀特海一面修正传统欧洲哲学，一面缜密地描述宇宙实在的过程实相，并进一步发展他的范畴论、现实存在论、永恒客体论、摄入论、广延连续体论、共生论、创造论、主体性原理论、符号指称论、命题论、神学论等形而上学和宇宙论。这些都是他超越传统的自然哲学的新说。唯有第四部分即广延论，涉及对有机体之间的数学关系的讨论，这是怀特海应用数学以描写自然实在的理念的持续。这些理论说明了怀特海的基本哲学立场是多元实在论，以及过程为宇宙实在的有机哲学。过程之中有变有常，有机哲学的特征正在打破西方现代哲学中种种

^① 在该书中，怀特海认为知觉经验可分为上述三种模态。首先，感官知觉直接呈现给我们有关外在世界的经验，即一般所谓的感官知觉。其次，外在物体造成的我们的身体感官反应的知觉则是“因果效应”。我们因为有感官知觉，也就是“直接呈现”，才有“因果效应”的知觉，因为眼见色之后，才知道眼睛发挥了“看”的功能。其三，“符号指称”则是将前两种知觉合而为一的综合活动。这样的知觉不仅引起思想的符号活动，也引发了行动、情感的符号反应(例如，人们看到国旗时引发的爱国情感)。



二元论与二元对立，例如实体与属性、现实与潜存、原因与结果、心灵与肉体、主体与客体、不确定与决定性、消亡与不朽、实在与表面、个人与共同体、整体与部分、内在与超越、连续与间断等等。^① 这些学说极其抽象和复杂，各种理论之间如蛛网关联，其艰深复杂程度和创新堪与康德《纯粹理性批判》、黑格尔《逻辑学》相媲美。

I-3-5 《过程与实在》之后的著作

《过程与实在》之后的几部著作——《观念的探险》《思维方式》在理论与重要性上均不能与《过程与实在》相提并论。在这些著作中，除了继续讨论《过程与实在》中的某些议题之外，多属阐扬怀特海文化哲学方面的理想。哲学必定要关乎个人与共同体的全体经验；包括知识、道德、艺术、宗教等等，而“文明”正是这些经验的总名。怀特海对于“文明”议题，总是站在人道主义立场，肯定人不仅有情绪、感受、知觉，更有理解和判断是非、善恶、美丑的能力，因而能群策群力，创造高度的文明。^②

除了不断出版学术著作之外，怀特海也讲学不辍。直到1937年，他才正式从哈佛大学“二次”退休，时年七十六岁。虽然不再上课，怀特海在学校附近的宿舍，却是学者、知识分子经常造访的地方。怀特海谦冲为怀，平易近人，总使拜访者尽兴而归。1947年12月30日，怀特海以八十八岁高龄溘然长逝，留给当时学界无限的追思。

I-4 怀特海思想发展分期与内部联系

I-4-1 思想分期

众所周知，怀特海思想发展至少经历三个重要的时期，即数学与逻辑时期、自然科学哲学或本体论与认识论时期，以及思辨哲学或过程宇宙论时期。这些时期的发展，自有一定的关联。然而怀特海早期数学与逻辑思想，是否为他晚期形而上学与宇宙论思想在预做准备？还是他认为逻辑与数学哲学过于抽象狭隘，造成他思想上的瓶颈，以致完全放弃这方面的研究，转而致力于形而上学与思辨哲学？

① A. N. Whitehead, "Preface", *Process and Reality*; F. B. Wallack, "Preface", *The Epochal Nature of Process in Whitehead's Metaphysics*, Albany: State University of New York Press, 1980.

② A. N. Whitehead, *Adventures of Ideas*, New York: The Free Press, p. 11ff.

I-4-2

维克多·路——一书是唯物论的批判逻辑的研究也持续致力多数怀特海

I-4-3

克里斯·怀特海研究样，但不能因学著作，还是海强调哲学除认识论的

I-4-4

梅斯(V形而上学著海晚期形而上学数学逻辑的语只是他早知觉的研究质在知觉过在》中的哲学设法，以强调物理系统的

① Victor Lowe

② William A. Connecticut,

③ A. N. White 1925, vii-i:

I-4-2 维克多·洛的观点

维克多·洛认为,怀特海的思想发展有其连续整体性,从《普遍代数论》一书是哲学的著作,以及“论物质世界的数学概念”一文含有对科学唯物论的批判便可见,怀特海并不如一般人以为他早期只热衷于数学与逻辑的研究。事实上,他一开始的研究兴趣就在数学宇宙论方面,而他也持续致力于结合几何学与变迁的世界。^① 他的说法可以说代表着大多数怀特海学者的看法。

I-4-3 克里斯蒂安的观点

克里斯蒂安(William A. Christian)却认为,虽然数学物理学引导怀特海研究自然哲学,就好像自然哲学的问题引导他研究思辨哲学一样,但不能因此说怀特海从一开始就思考形而上学的问题。他的形而上学著作,还是从1925年出版的《科学与现代世界》一书开始的。^② 怀特海强调哲学的功能是批判宇宙论,为了充分发挥这项功能,甚至需要排除认识论的讨论,^③更遑论数理逻辑了。

I-4-4 梅斯的观点

梅斯(W. Mays)则不同意克里斯蒂安的看法,他认为怀特海晚期的形而上学著作,正是以他早期数学逻辑的研究为源头的。表面看来怀特海晚期形而上学著作中,有着大量令人难以理解的哲学术语,与他早期数学逻辑的著作迥然不同。事实上,经过仔细的考察可知,这些哲学术语只是他早期观念的扩大运用而已。怀特海早期著作中对于外在世界知觉的研究,近于现象论。从晚期作品看来,更能肯定可经验的感觉性质在知觉过程中,是经由生理与物理的活动而取得的。至于《过程与实在》中的哲学方法,与现代逻辑的公设法极为相似。而运用现代逻辑的公设法,以强调复杂关联的系统,以及肯定现代物理学的场域理论,以强调物理系统的历史性,正是怀特海晚期著作的两大特色。另外,他在早其著

① Victor Lowe, "The Development of Whitehead's Philosophy", pp. 18-46.

② William A. Christian, *An Interpretation of Whitehead's Metaphysics*, Westport, Connecticut, Greenwood Press, 1977, p. 1.

③ A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, vii-ix.



作“论物质世界的数学概念”一文中提及的多元关系，和《过程与实在》中电磁事件背后的普遍系统极为相似。以上种种，皆足以证明怀特海早期与晚期著作关系密切。梅斯因此认为怀特海的形而上学只是一种应用逻辑，近乎现代控制论(cybernetics)的思辨研究。^①梅斯的说法颇不可取，他似乎完全忽视了怀特海思想中诗学的、形而上学的、价值学的层面，只是一味盲目地想将怀特海纳入以假设演证法为基础的科学主流之中。

I-4-5 施密特的观点

施密特(Paul F. Schmidt)虽与梅斯的看法接近，认为从怀特海知觉论的发展可见他的思想是持续一贯的。他的知觉观与自然科学哲学、形而上学的发展密不可分。他认为，怀特海早在“论物质世界的数学概念”一文中阐释的物质世界的数学逻辑结构中，便含有其晚期对现代科学观念的批判，以及对知觉观念反省的重要线索。该文中提到多种“基本关系”，各关系有其关联的方向，这种关系的方向正是以后《过程与实在》中所谓“摄入的矢量性质”。有关“线性客观实在”的描述，也近乎《过程与实在》中所谓简单的物理感受。另一方面，施密特也观察到，怀特海早期论文与自然科学哲学时期的著作有显著的不同。前者没有将“事件”与“客体”区别开来，且将科学与形而上学的研究分开；后者则对于“事件”与“客体”有所区分，且强调科学与形而上学研究的关系紧密。^②施密特的说法兼顾了怀特海思想的一贯性与差异处，似较周延。而怀特海早在“论物质世界的数学概念”一文中便已开始对现代科学唯物论加以批判，则是不争的事实。

I-4-6 怀特海思想发展的三个时期

由上述分析可知，怀特海的思想发展当然有其一贯性：早期数学与逻辑的素养，持续影响到他晚期哲学思想的形成。但是，这种影响见于应用数学描写物理世界的理念，而不是符号逻辑与数学运算本身。综上所述可知：(1)怀特海思想发展经历三个时期：数学与逻辑时期、自然科学哲学时期，以及形而上学时期。(2)第一时期中有关数理逻辑的研究，在他

① W. Mays, *The Philosophy of Whitehead*, London: George Allen & Unwin Ltd., 1959, pp. 17-20.

② Paul F. Schmidt, *Perception and Cosmology in Whitehead's Philosophy*, New Jersey: New Brunswick, 1967, pp. 3-14.

的第二、第三
力；但有关
期。(3)第
己对形而上
应以第二、

二、怀特海

怀特海
点，而以有
有三个思想
科学唯物论

II-1

II-1-

在早期
现——麦克
现代科学兴
不是科学唯
微粒，而是
原理研究》
的“刹那-定
点与柏格森
械唯物论无
实。^②怀特
的质点来表

① 西方学者大
上是他在爱
统。他较早
N. Whiteh

② Henri Berg
Modern Lil

实在》中
 怀特海早期
 中应用逻辑
 不可取，
 层面，只
 之中。

怀特海知觉
 哲学、形
 学概念”
 代科学观
 “基本关
 在》中所
 与实在》
 明论文与
 “客体”区
 “客体”有
 去兼顾了
 世界的数
 事实。

用数学与
 影响见于
 身。综合
 科学哲
 究，在他

td., 1959,
 ew Jersey:

的第二、第三时期的思想发展中，并未扮演重要的角色，也未见其影响力；但有关应用数学、几何学以描写自然实在的理念，却贯串了三个时期。(3)第一时期怀特海确实区分了数学与形而上学的研究，并显示自己对形而上学不感兴趣，因此，怀特海的哲学研究以及有机哲学的发展应以第二、第三时期为主。

二、怀特海哲学要旨

怀特海的哲学以批判现代世界观的基本预设——科学唯物论为起点，而以有机哲学的完满建构为终点。^①从他早期到晚期的著作可见，有三个思想主轴贯穿于其间，即主张生命有机体为自然的终极事实、对科学唯物论概念的批判，以及区分认识的“变化”与“恒常”。

II-1 生命有机体为自然的终极事实

II-1-1 有机体概念

在早期有关自然科学哲学的著作中，怀特海根据当代科学的新发现——麦克斯韦的电磁场理论、相对论与量子物理学，一再批评17世纪现代科学兴起以来的机械唯物主义自然观。自然或宇宙最终的事实，并不是科学唯物论所以为的那种存在于刹那定点之上的物质，如原子或者微粒，而是处于连续不断的时空之中的“有机体”。怀特海在《自然知识原理研究》一书中，首先援用生物学的“生命有机体”概念来挑战物理学的“刹那-定点-粒子”(instant-point-particle)概念。如前文提到，他的观点与柏格森的生机论立场一致，认为生物原理无法化约为物理原理，机械唯物论无法解释生命现象，物质质点也不得作为自然宇宙的终极事实。^②怀特海说：“生物学里生命有机体的概念，无法以存在于刹那之间的质点来表达，生命有机体绵延于空间之中，它的本质在于功能。功能

① 西方学者大多认为怀特海最重要的哲学成就即《过程与实在》一书。怀氏则称该书——事实上是他在爱丁堡大学一系列吉福德演讲稿基础上改写而成的——旨在阐扬“有机哲学”的传统。他较早年在《科学与现代世界》一书中也曾表明拟以“有机体论”取代“唯物论”的立场。A. N. Whitehead, *Process and Reality*, xi, *Science and the Modern World*, p. 36.

② Henri Bergson, *Creative Evolution*, translated by Arthur Mitchell, New York: The Modern Library, 1911.



的发挥有待时间,因此生命有机体就是一个具有时空广延性的个体。”^①“有机体”或“生命有机体”一词,无疑地带有浓厚的生物学色彩。在生物学上是指拥有新陈代谢、繁殖死亡等生命现象、能与环境交互作用、各部分彼此关联、得以发挥各种功能的个体。^②生生不息是生命有机体的特征。站在生物学立场,有生命的有机体与无生命的物质之间有着不可跨越的鸿沟,不可相提并比。怀特海使用“有机体”一词无疑地承袭了生物学的概念,强烈地暗示自然的终极存在具有生长、生成、变化、转化、成熟、毁灭等特征,以及生物体各部分、生物与生物、生物与环境之间交锁相连的关系。然而,同时他也以“有机体”一词指涉所有的基本存在。跨越生物学领域,他视所有的微观粒子均为“有机体”,包括原子、电子在内。

II-1-2 有机体之为事件、节律、生命

在《自然知识原理研究》与《自然的概念》里,怀特海以“事件”一词指称“有机体”。他说:“所有物理与生物的解释,必须要表达的是自然最终的事实,正是存在于时空关系之中的事件,而这些关系大致能化约为事件的性质,也就是事件能涵盖其他事件作为其自身的一部分。”^③据此,怀特海发展出“广延抽象法”理论:“事件”作为自然最基本的现实性,也是一种“关系性”,一种时空关系者;时间与空间并不是绝对的存在,必须依附于“事件”;“事件”与“事件”之间或重叠或交锁,总以“涵盖其他事件作为其自身的一部分”为特性,因此“事件”具备时空广延性。^④怀特海强调自然包含了生命,有生命的事件涉及其中有节律的部分的完成。如果生命的节律不可拆解,那么承载生命的事件(the life bearing event)就具体到不可能存在于刹那质点之中。^⑤他说:“生命保存了它的节律表

① A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 3.
 ② Ralph Stayer Lillie, *General Biology and Philosophy of Organism*, Chicago: University of Chicago Press, 1945.
 ③ A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 4.
 ④ A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 68ff.
 ⑤ A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 195 - 196.

达,以及对
有节律的物
的表达十分
层次存在的
照;也就是
够接近时,
说,生命是
一段时间,
持续性得到
这里的“流

II-1-

在《自
空间的“转
而这转换的
也就是在空
所在的全
(instantane
是自然的过
或持续”概
绝的直接发
的基本要素

① A. N. Whit
 ② A. N. Whit
 ③ A. N. Whit
 ④ A. N. Whit
 66. 科学家
法曾提出批
就是“流动
量却把不同
广延性、数
古典物理学
间当成了空
Introductio

的个体。”^①
 多。在生物
 作用、各部
 有机体的特
 有着不可跨
 承袭了生物
 转化、成熟、
 可交锁相连
 在。跨越生
 在内。

达,以及对节律的敏感度。生命之为节律是如此,而物质客体只是由没有节律的物质性粒子积聚出来的。因此物质自身是没有生命的。生命的表达十分复杂,不仅涉及感知,也就是欲望、情绪、意志,那些预设了低层次存在的高级存在,还进一步地让我们辨识节律,作为生命的因果对照;也就是,哪里有节律,哪里就有生命。只是对我们而言,相似性要足够接近时,才可以为我们所察知。因此,节律就是生命,从这个意义上说,生命是含纳在自然之中的。”^①生命、节律与事件的发生必然要经过一段时间,怀特海称之为“流变”(passage)。他说:“一个事件其从广延持续性得到它的统一性,从其固有的流变特性得到其独特的创新性。”^②这里的“流变”也就是“过程”。

II-1-3 流变之为事件、节律、生命

事件”一词指
 是自然最终
 能化约为事
 件。”^③据此,
 现实性,也
 存在,必须
 盖其他事件
 。”^④怀特海
 的完成。如
 (big event)就
 它的节律表

在《自然的观念》里,怀特海更明确地肯定“流变”与“过程”是时间与空间的“转换”;自然之所以“不断前行”,正是出于时空不断地“转换”。而这转换的单元——时空关系者正是事件。事件有其可辨识的结构:也就是在空间上的广延和在时间上的协同这两种关系。一个事件与其所在的全体自然之间,有着同时性的关系。同时性不同于刹那性(instantaneousness),它伴随着持续性或绵延(duration),绵延或持续便是自然的过程,也可称作是自然的流变。^③这里怀特海承认他的“绵延或持续”概念和柏格森的“时间”(time)概念相符:是前继后续、连续不绝的直接发生。^④在《相对性原理》一书中,怀特海对此做了说明:“自然的基本要素涉及某个发生在时间和空间中的事情,我称之为事件。一个

① A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, p. 197.

② A. N. Whitehead, *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, p. 198.

③ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 54.

④ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 55-66. 科学家将时间“数量化”,也就是将时间“空间化”。柏格森对这种将“时间空间化”的做法曾提出批评,认为这是理智抽象作用对于自然事实的扭曲。他认为,时间最重要的特征就是“流动性”,时间一旦流逝,其部分也就跟着流逝,不同的部分不可能同时并存。物理测量却把不同时间放在相同的尺度上,好像时间和空间一样地可以加以测量。事实上只有具广延性、数量性的空间可以测量,时间不具广延性,只是不断地发生,根本无法测量。但是,古典物理学将时间作为测量的对象,经常运用描写空间的语词谈论时间,可以说,这是把时间当成了空间,也就是所谓的“将时间空间化”。Henri Bergson, *The Creative Mind An Introduction to Metaphysics*, New York: The Wisdom Library, 1946, pp. 12-14.



事件并不意味着快速的改变，一块大理石的持久性是一个事件。在我们看来，自然基本上就是生成变化，任何自然有限的部分保存了附着于其自身最完整的具体性，也就是生成变化，即我所称的事件。因之，自然就是事件的生成变化，它们对彼此之间有意义，就形成有系统的结构。我们以时间和空间来表达事件有系统的结构。因之，时间和空间就是从这结构中抽象出来的。”^①“事件”而不是“质点”才是构成宇宙的真正存在，这是怀特海自然哲学的首要发现。

II-1-4 有机体之为现实发生与现实存在

事件和有机体始终是怀特海哲学的核心思想，到了《科学与现代世界》一书中，转化为“现实发生”。这或是因为“事件”一词既指时空关系，又指此关系之中的自然发生，因而不夠精确之故，所以他换成这个新概念。“现实发生”系指构成我们直接经验的具体实在。怀特海说：“‘现实发生’构成我们的直接经验。”^②这个经验不是孤立的，而是与其他所有发生内在相关的。在《过程与实在》一书中，他以“现实存在”一词与之交互使用。他指出“现实存在”或称“现实发生”，“是构成世界最终的真实事物。它们彼此之间似有高低层级的不同，最高至神，最卑微至虚空中渺小的点尘，都是‘现实存在’。‘现实存在’是点滴的经验，它们既极为复杂又相互依赖。”^③“现实存在”是构成世界的终极事实，也是他提出的范畴架构中八个存在范畴中的第一个。^④“现实存在”有三重特征：一是由其过去所“给予”；二是主体性特性，即它在创生过程中具有有目的的性质；三是具有超体性质，即具有以其特殊满足为条件的超越创造性而造成的实用价值特征。换言之，“现实存在”有其过去，这种过去决定着其现在，然而在创造性进展之中，不断地朝向未来的目的，结合现在与未

① A. N. Whitehead, *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922, p. 21.

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 153.

③ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, xi., *Science and the Modern World*, p. 18.

④ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, pp. 20-28. 怀特海哲学的范畴体系非常繁复，包含着终极范畴三种：创造性、多和一；存在范畴八种：现实存在、摄入、聚结、主体性形式、永恒客体、命题、杂多、对比；说明范畴二十七种，以及范畴义务九种。

来，即成“超方自古希腊械宇宙论所

II-2

II-2-

怀特海

孤立地存在

所说，早在

质世界的终

点以及时间

世纪的古希

原子论者认

子是同质性

而分隔原子

的机械法则

II-2-

古代原

“微粒说”，

用以解释为物

间、一维的

说得最为清

的、有质量的

性质的粒子

物。而这些

硬。”^②这种

① 根据微粒说

割，学者看法

是原子论者

Dampier, A

② Isaac Newt

来,即成“超越现在”的“超体”。如此一来,怀特海的宇宙论便恢复了西方自古希腊以来的目的宇宙论传统,而这一传统一直以来是被科学的机械宇宙论所否定的。

II-2 对科学唯物论概念的批判

II-2-1 批判简单定位概念的起点

怀特海哲学的起点,便是对科学唯物论的基本预设进行批判,即对孤立地存在于定点之中的物质粒子——所谓“简单定位”的批判。如前所说,早在1905年怀特海就指出传统牛顿物理学或古典物理学认为物质世界的终极存在是由三类彼此互斥的存在,即物质的粒子、空间的定点以及时间的刹那所构成。这种古典物理学的物质概念,早在公元前4世纪的古希腊,便已由原子论者留基伯(Leucippus)与德谟克利特提出。原子论者认为,宇宙自然是由不可再分割的微小粒子——原子构成的,原子是同质性的、不可入的、永恒不变的、不增不减的存有或存在(being),而分隔原子与原子之间的虚空则是非存有(non-being)。原子根据固定的机械法则运动,物体的生成与毁灭正出于原子的结合与分离。

II-2-2 微粒说与简单定位

古代原子论到了17世纪现代科学兴起时被“微粒说”所取代。根据“微粒说”,所有物体都是由极其微小的粒子构成的,所以,自然现象都可以解释为物体的运动现象。^①“微粒说”的核心概念便是三维的绝对空间、一维的绝对时间,以及物质粒子,而这种粒子在牛顿的《光学》一书中说得最为清楚:“对我来说,这些事物(自然物)是上帝从一开始就以固体的、有质量的、坚硬的、不可穿透的、可移动的、某种大小形状、且具其他性质的粒子构成的物质,在空间里具有一定比例,根据它的目的构成事物。而这些基本粒子既然是固体的,就远比那些有缝隙的物体来得坚硬。”^②这种科学的物质概念自17世纪起便在科学中占主导地位了。怀

① 根据微粒说,所有物体是由某种非常小的粒子或微粒构成的,至于这个微粒是否可以再分割,学者看法不一。在古典物理学里,包括开普勒、伽利略、波义耳、伽桑迪、惠更斯、牛顿都是原子论者,主张微粒不可再分,笛卡尔与莱布尼兹则持反对立场。Sir William Cecil Dampier, *A History of Science*, London: Cambridge University Press, 1979.

② Isaac Newton, *Optics*, 摘自 Sir William Cecil Dampier, *A History of Science*, p. 170.



特海批评的正是这种物质概念。

II-2-3 《自然知识原理研究》：论广延性

“基本物质粒子”具有质量与不可入性，在绝对空间中占据一定点，在绝对时间之中占据一刹那。正如怀特海在《自然知识原理研究》中所形容的，传统物理学主张自然的终极事实是：在没有任何绵延或持续的刹那之间、弥布在所有空间中的物质。^① 根据怀特海的分析，支配着古典科学的物质、时间与空间的原理，便是时间或空间的“不相连接的广延性”。^② 所谓“不相连接的广延性”，是指物质粒子是与任何其他因素无关的孤立存在。根据这种科学唯物论，构成自然的基本物质是有广延性的，且具有一定的质量。而物质个体之间则是离散的，彼此有距离，且是不相关连的。^③ 这个原理虽是“唯物论”的预设，却与古典物理学许多其他物理概念不兼容。因为这个原理预设了质点存在于一个无时间的绝对空间系统中，或是一个绝对分离的时空系统中，其中任何分离的两个质点之间，没有产生因果作用的可能性。而古典物理学里的重要概念，如速度、加速度和角动量等，都需要假设物质具备时空连续的广延性。如此一来，物质必须占据一定体积的空间与一定持续性的时间，而不只是占据无广延性的点尘与无持续性的刹那。速率与加速度等概念不只是关系到物质位置的改变，且关系到物质相对情境之改变。诚如怀特海所言：“如果没有过去与未来的参照，便无法界定速度的概念。因之，变化便是把过去与未来加诸于具体现在、无持续性的直接刹那之上。”^④ 过去、现在与未来这“三世”是不即不离的，时空广延显然要比时空不连接更近于宇宙真相。

① A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 5-6.

② A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., New York: Dover Publications, Inc., p. 1.

③ A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 2.

④ A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 2.

II-2-

在《自然知识原理研究》中，怀特海思考，让科学摆脱形而上学的束缚，将科学还原为两个独立序列的后续而成，空间占据关系是自然事件的发展空间是一个绝对空及空间之点与空间系统的；(二)空间构成；(三)空间关系而构成。^① 聚，而这些特垠的空间之构型。怀特

① A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 20-21.

② A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 36-37. 怀特海在这超过自然的不可回溯性持续性的瞬间

③ A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 1.

④ A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 33-36. 因此，绝对

⑤ A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 33-36.

II-2-4 《自然的概念》：论抽象物质概念

在《自然的概念》里，怀特海指出刹那定点的物质概念，是出于传统第一哲学非法地转换了空洞的存在，只因在思想方法上有其必要的抽象思考，让科学家们有意识或者无意识地预设了时空中的基质，把它当作形而上学的自然要素。^① 古典物理学的绝对时空理论，将时间与空间看作两个独立系统。时间是离开空间的一次元系统，由无持续性的刹那前继后续而成。^② 这种绝对时间包含两种基本关系：一是刹那之间的时间序列关系，另一个则是在时间刹那和发生在这些刹那之间自然状态的时间占据关系。^③ 也就是说，绝对时间能提供确定的时间系列架构，而自然事件的发生则占据系列中特定的刹那。同理，在绝对空间理论里，^④ 空间是一个由点（无度量）、线（无宽度）、面（无厚度）构成的独立系统。这个绝对空间不含任何时间因素，仅有点与点之间的空间序列关系，以及空间之点与物质事物之间的空间占据关系。质言之，绝对分开的时间与空间系统假设：（一）时间与空间是由物质客体的相对位置抽象而来的；（二）空间是一个无广延性的定点系统，依定点间的空间规律关系而构成；（三）时间是一个无持续性的刹那连续系统，依刹那的时间规律关系而构成。^⑤ 也就是说，18、19 世纪的科学唯物论认为，空间是物质的积聚，而这些物质存在于每一个无持续性的刹那构成的时间系列里。在无垠的空间之中，每个刹那中的物质实体之间的相互关系，形成了空间的构型。怀特海于是称之为无广延性的瞬间构成的时间系列，物质实体的

① A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 20 - 21.

② A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 35. 怀特海在这里虽然承认绝对时间理论有两个优点：一是在思想中必在时间之中，使时间有超过自然的真实性，毕竟我们可以想象没有任何自然知觉的时间；另一个则是保障时间的不可回溯性，使时间随一维方向流逝下去，不再回头，不可重复，不过他仍然认为，由没有持续性的瞬间构成的时间系列是高度的抽象。

③ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 34.

④ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 36 - 37. 怀特海认为，由于思想不能说占据多少空间，空间本身也没有不可回溯的问题，因此，绝对空间理论并没有绝对时间理论的优势。

⑤ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 33 - 36.



集合,以及物质间关系的空间,这正是所谓科学唯物论的“三位一体”。^①这些基本观念是心智高度抽象作用的产物,虽然反映了部分自然的性质,但是它们却是与人对自然的直接感官觉察相违背的。^②事实上,直接感官觉察的客体是绵延或持续,而不是刹那。绵延或持续从过去广延到现在,再由现在广延到未来。而刹那则是过去已过、未来未到的现在。因此,怀特海批评这样的概念远离我们的具体经验。

II-2-5 自然二分法

科学唯物论的这种抽象概念不仅与实际经验不符,稍有不慎还会导致“自然二分”的谬误。所谓“自然二分”就是把整个自然硬生生地分成“两个部分”:在本体论上区分引发感官知觉的“作为原因的自然”,即物自体或自在之物与感官知觉所得的“表象自然”或“显现自然”;在认识论上区分了第一性质(primary qualities)与第二性质(secondary qualities),前者是物体自身的性质,但其无法为感官知觉所认识,后者是可知觉到的事物的性质,但却是心理主观的添加物,不是物体自身的性质。区分“作为原因的自然”与“表象的自然”可说是“自然二分”的因果论;第一性质与第二性质的二分则可说是“自然的二分”的心理添加论。如此一来,“自然二分”便导致了真实的不可知,可知的不真实;自然因此被割裂为无声、无色、无臭的粒子世界和花香鸟语的感觉世界;前者真实而不可觉知,后者可觉知却不真实。怀特海在《自然的概念》里说:“基本上我反对将自然分成两个实在系统,即使两者皆真,其真正的意义也不相同。一个是思辨物理学所研究的客体,如电子。这是相应于知识的实在,虽然在理论上该实在永不可知。另一个则是可知的、作为心灵副产品的实在。这样便会有两个自然,一是(科学)假设的自然,一是(心灵)梦想的自然。……换句话说,自然二分的理论,将自然割裂为在觉察中为人所觉知的自然,和造成觉察原因的自然。觉察所把握的自然事实是树绿、鸟鸣、阳光温暖、椅子坚硬,以及天鹅绒柔软。造成觉察原因的自然则是影响人心、引起表象、由分子、电子构成的假定系统。两个自然的交会点在心灵,作为原因的自

① A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 71.

② A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 72.

然好像流入也正是17世纪的自然。

II-2-

在《相

极事实,实际是在刹那之性质,而“刹的本质;因方面,科学唯物果机械论。^④是一个电子果后,先前自种机械决定件都有绝对观点便是所件的发生,未来又岂能

II-2-

怀特海

批判,一直持说:“我所谓

① A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 31.

② A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 71.

③ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 72.

④ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 73.

⑤ Milic Capek, *Whitehead's Philosophy*, London: George Allen and Unwin, 1939, p. 10.

一体”。^①
自然的性
实际上,直
过去广延
的现在。

真还会导
上地分成
然”,即物
在认识论
alities),
印觉到的
区分“作
一性质与
来,“自然
无声、无
知,后者
将自然分
是思辨物
论上该实
羊便会有
·换句话
;和造成
温暖、椅子
引起表象、
原因的自

1920, p. 71.
1920, p. 72.

然好像流入心灵,而外表的自然好像自心灵流出。”^①但是,这种自然二分也正是17世纪科学兴起以后,开普勒和伽利略以及无数科学家眼中的自然。

II-2-6 《相对性原理》:反因果机械论

在《相对性原理》里,怀特海指出,以科学的物质概念作为观察的终极事实,实际上是一种掌握自然固有精确性的逻辑理想。^②将时间看作是在刹那之间同时散布于宇宙之中的“事件”,会丧失时间之为“流变”的性质,而“刹那间的事件”则是自相矛盾的概念。事实上,“流变”是时间的本质;因为具体经验到的自然总是处于时间流变之中的。^③另一方面,科学唯物论认为,物质能处于孤立的时空刹那之中,甚而会威胁到因果机械论。^④根据机械决定论,一个物理客体,不管是一个物质粒子还是一个电子,只要是由当前的发生所决定的,就成为未来的性质。因先后后,先前的状态必然决定随后的状态,此乃“动力因”的基本原理。这种机械决定论的预设有三:一是时空的连续性;二是不论多么遥远的事件都有绝对同时性;三是粒子的位置与速度都可以明确地界定。这样的观点便是所谓“实在的粒子动力观”。^⑤于是,过去的事件决定现在的事件的发生,现在的事件决定未来的事件的发生,如此一来,过去、现在与未来又岂能各自为政?

II-2-7 《科学与现代世界》:“简单定位”再批判

怀特海对于科学唯物论的预设——他亦称之为“简单定位”——的批判,一直持续到《科学与现代世界》的出版。他完整地呈现这个概念说:“我所谓的物质或质料,就是有‘简单定位’性质的事物。所谓‘简单

① A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 30-31.

② A. N. Whitehead, *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922, pp. 7-8.

③ A. N. Whitehead, *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922, p. 7.

④ A. N. Whitehead, *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922, p. 9.

⑤ Milic Capek, *The Philosophical Impact of Contemporary Physics*, pp. 121-122.



定位’是指时间、空间共同具备的一个主要特征,以及一些二者之间稍有不同的次要特征。时空共同具备的特征就是说物质可以以一种完全确定的意义,毋须参照任何其他时空区域的说明,被指称现在就在这个空间、就在这个时间,或说现在就在这时空之中。有意思的是这种‘简单定位’特征,无论是就绝对的或是关系的时空区域而言,都一样是成立的。因为如果一个区域只是指称某个体与其他个体之间的关系,那么这一项我所谓‘简单定位’的特征,就可以说物质有与其他个体间的位置的关系,而不需要参照任何其他近似于相同个体之间的关系。事实上只要你一旦决定,不管你怎么决定的,你所谓时空中的一个确定地点,你就能恰当地说明某个物体与时空的关系,说它在此时此地,就‘简单定位’而言,便没有别的什么好说了。这里还需对我前面提到所谓次要的特征,做些说明。首先就时间而言,如果物质已在某段时间存在,它在这绵延或持续中的每一部分都同样存在。换句话说,分割时间并不至于分割物质。其次,就空间而言,分割空间容积就是分割物质。”^①

如此一来,“简单定位”便是心智高度抽象作用后的产物,是一种高度抽象的逻辑建构。这个概念仅仅在说明物质的性质,其本身并不是一项“谬误”。^②然而,这个科学唯物论的基本预设却会导致严重的后果,那就是“误置具体性之谬误”:误将抽象的概念当作是具体的事实。如此一来,可以说:“自然的现象在某些方面可以为心灵所体会,而心灵必定存在于肉体之中。原则上,心灵的体会是由相关肉体的活动所引发的,比如说脑部的活动。在体会时,心灵也可仅经验到作为心灵性质的感觉。这些感觉是心灵的投射,但也适切地装扮出外在的自然。如此说来,物体被知觉到的性质,实际上根本不属于这些物体,纯粹只是心灵的产物。如此自然所得到的性质,无论是玫瑰的芬芳,夜莺的轻唱,还是太阳的热力,真正应该归属于我们的心灵。诗人完全错了。他们应当为自己的心灵而歌颂,把对自然的礼赞改成对人心卓越表现的恭贺。实际上

① A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 49.

② L. S. Stebbing, “Symposium: Is the ‘Fallacy of Simple Location’ a Fallacy?” *Aristotelian Society Supplementary*, Vol. VII, p. 207.

自然是了
没有目的,引

“简单定
念应用到人
上的科学实
世界是由‘自
性,解释了我

“自我涉
物质粒子盲
目地奔驰,又
说:“如果你
何决定的影
则所支配,用

宇宙是
统目的论的

II-2-

之后,在
概念,并称之
物质都缺乏
架构,物质的
在关系”。又
质与物质之
身没有自发
价值与意义
象的概念,如

① A. N. Whitehead, 1925, p. 54.

② A. N. Whitehead, 1925, p. 76.

③ A. N. Whitehead, 1925, p. 78.

自然是个了无生趣的东西,无声、无味、无色,只是一群匆忙去来的物质,没有目的,没有意义。”^①

“简单定位”只能提供一个死寂的物质宇宙而已。将这样的物质概念应用到人身上,更会造成无法避免的悖谬。怀特海说:“建立在机械论上的科学实在论结合了一项不可动摇的信念:那就是人和高等动物的世界是由‘自我决定的有机体’所构成的。这种现代思想的极端不一致性,解释了我们的文明是多么三心二意,摇摆不定。”^②

“自我决定的有机体”如何可能是由“简单定位”了的物质所构成的?物质粒子盲目地奔驰,人的躯体是物质粒子的集合,致使人的躯体也盲目地奔驰,对于躯体的所行所为,当然没有个人责任可言。所以,怀特海说:“如果你接受粒子完全已被决定如其所是,不受整个躯体的有机体任何决定的影响,如果你进而承认粒子盲目地奔驰是受到更普遍的机械法则所支配,那么便无法逃避这样的结论。”^③

宇宙是个盲目运动的大机械,自现代科学兴起之后,彻底改变了传统目的论的宇宙观。

II-2-8 《过程与实在》:反空洞的现实性

之后,在《过程与实在》一书里,怀特海持续批判科学唯物论的物质概念,并称之仅具“空洞现行性”。换言之,从科学唯物论的观点看,任何物质都缺乏“主体性经验”与“主体性感受”。时空只是物理测量的参照架构,物质的存在不会受现行时空因素的影响,物质与时空之间没有“内在关系”。不仅如此,科学唯物论认为,物质是被动的、惯性的存在。物质与物质之间也只有外在的、机械的关系,没有任何内在关联。物质本身没有自发性,不具备任何引发自身变化的作用,不足以显示其存在的价值与意义。实际上,无论是“空洞的现实性”或是“实体”,都是高度抽象的概念,如果运用适当,有极高的科学价值。但是,若误认为它是真实

① A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 54.

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 76.

③ A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 78.



存在，“离开了主体的经验，就什么都没有了，没有了，只是空空如也”。^①因此，在怀特海看，缺乏主动自发性的空洞物质只是高度抽象的科学概念而已，这种物质决非真正的实在。

II-3 认识的“变化”与“恒常”

II-3-1 《自然知识原理研究》：区分体会与认知

承前所言，科学的物质概念是心智高度抽象作用的结果，那么，人们何以会误认为它是具体事实呢？对此，怀特海一贯认为，这是因为在认识上，我们经常混淆了所知的“变化”与“恒常”。在《自然知识原理研究》一书里，怀特海区分了“体会”与“认知”以及各自所对“事件”与“客体”的不同。站在“直接经验”的立场上看，经验所知觉到的是整体的自然，但是，知觉知识则把这个整体分割成所知的存在（entities）或要素（elements），也就是“事件”与“客体”。“事件”是“客体”之间的关系，而“客体”是“事件”所具有的性质。^②这里“性质”一词极其广义，指任何可辨别的性质，不论这种性质是具体的事物自身，或是事物具备的某些性质。在怀特海看来，“事件”是不断地发生流逝的“此时此刻”，而“客体”却是恒常不变的事件性质。相同的“客体”可以存在于不同的“事件”之中，但“事件”本身则一去不复返。^③我们以认知作用所掌握的客体——也是科学研究的客观对象——正是这种事件的性质；至于我们对于事件本身的直接觉察，怀特海则称之为“体会”。当我们从事科学研究时，往往将从具体事件中抽象出来的客观对象误认为自然本身。怀特海指出，即使在时空的抽象作用中，也不能忽略时间表达了某种自然的流变；这个流变也可称作是自然的创造性进展，因而倘若仅以单一的时间系统来表达，那是不恰当的。总之，客体是附着于事件中被认知的事物，而事件本身才是真实具体的。

^① A. N. Whitehead, *Process and Reality*, xi., *Science and the Modern World*, p. 167.

^② A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, London: Williams and Norgate, 1917, pp. 59-60. 在《自然的概念》里，怀特海将“客体”定义为：“在自然中不具流变性的因素。”（*Concept of Nature*, p. 125）

^③ A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, pp. 60-63.

II-3-2

在《自然
觉察”（sense-
“感官”一词，
供给我们的意
分”或“要素”
绵不断的自然
干的事物，以
“存在”的主
人直接的主体
是具体的经验
知觉的经验

II-3-

在《相
relatedness)
前者在于认
特殊经验联
的认识。^①
事物有“红色
的事物的“理
性。我们进
了一定的绵
对事物属性
之间的“关
事物的性质
“附属性认

^① A. N. Whitehead, *Process and Reality*, London: Duckworth, 1929, p. 167.

^② A. N. Whitehead, *Concept of Nature*, London: Cambridge University Press, 1920, p. 125.

空如也”。^①
象的科学概

那么,人们
是因为在认
《原理研究》
与“客体”的
的自然,但
(es)或要素
]的关系,而
上,指任何可
备的某些性
”,而“客体”
的“事件”之
的客体——
们对于事件
研究时,往
不特海指出,
体的流变;这
时间系统来
事物,而事件

d, p. 167.
ledge, London:
“体”定义为:“在
y Press, 1920,

II-3-2 《自然的概念》: 感官觉察与关系者

在《自然知识原理研究》中的“体会”,到了《自然的概念》中成为“感官觉察”(sense-awareness)。“觉察”一词原是知晓之意,怀特海在前面加上“感官”一词,特别用来指称感官知觉直接获得的认识。“感官觉察”直接提供给我们的就是连绵不绝的自然,也就是“事件”,觉察从中得到的是“成分”或“要素”(factors)。思想的客体则是个别的“存在”(entities);面对连绵不断的自然,如果不经过思想的分析,我们就无法排除那些无穷且不相关的事物,以取得有限的真理。“要素”的主要内容是“关系者”(relata),“存在”的主要内容是“个别性”(individuality)。简单地说,感官知觉是一个人直接的主体性经验,思想则涉及对外在客观事物的辨识。感觉的客体是具体的经验内容,思想的客体则是没有内容的“抽象存在”。然而,直接知觉的经验内容如果不经过思想的辨识,便无法构成科学知识。

II-3-3 《相对性原理》: 关系性认知与附属性认知的区分

在《相对性原理》中,“体会”成为所谓“关系性认知”(cognizance by relatedness),而“认知”则成为“附属性认知”(cognizance by adjective)。前者在于认识事物的时空关系和其他事物之间的内在关系,是和我们的特殊经验联系在一起的。后者则是对于事物的属性或构成宇宙的要素的认识。^① 举例而言,我们说“这是一块红色”,这是指我们意识到某个事物有“红色”的属性,这种“红色”就是我们通过“附属性认知”而认识到的事物的“要素”。然而,我们对红色事物的认识并不止于单纯的红色属性。我们进而发现这种红色的事物处于某地,并且在观察它时,它占据了一定的绵延或持续,这样的自然知识就是“关系性认知”。^② 觉察借着对事物属性的认知,把握了事物“要素”的性质;借着对事物与其他事物之间的“关系性”,把握了事物被认识时的背景。有时,一个“要素”既是事物的性质,也是事物的背景。怀特海认为,同时对一个“要素”能取得“附属性认知”与“关系性认知”,那就是“充分的觉察”(full awareness)。

① A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., p. 18.

② A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 62-63.



“充分的觉察”是清晰的体悟，这时事物的内在性质及其与其他“要素”之间的关系，就直接地昭然若揭了。

II-3-4 《科学与现代世界》与《过程与实在》的摄入

从上分析可知，构成科学知识的科学客体是从具体经验中抽象出来的事物的永恒性质，绝非流变事物本身。人们一旦混淆抽象概念与具体实在，就会造成误置具体性之谬误。怀特海对科学抽象观念的这种反省，以及对人类认识能力的双重区分，一直贯穿在他整个的哲学思想之中。之后，在《科学与现代世界》里，“体会”与知觉经验被扩大为“摄入”，也就是有机体作为“能知主体”的功能。^①“摄入”之为非认知的体会，广义地从自身的角度含摄一切在时空之中认知与非认知性的客体。^②

到了《过程与实在》中，“摄入”从统摄客体的认识作用，发展为最基本、最具体的存在之一；自然界最具体的事实就是摄入的过程，也是构成存在的存在原理。根据这个原理，一切存在之所以产生、发展、更新，均出于其本身为一个“能摄入的主体”。“摄入”是“关系性的具体事实”，是构成存在或者“现实存在”的具体元素。“摄入”使得“现实存在”具有“矢量性质”，产生与外在世界的关系，并且涉及“现实存在”的情绪、意图、评价与因果性。因此，可以说“摄入”是所有存在“生成”的主要作用，而宇宙万物之所以能不断更新变化，也是因为“摄入”的功能。^③由此可见，“摄入”在怀特海有机哲学中具有极其重要的地位。也正因此，怀特海研究者认为，“摄入”概念的提出是怀特海有机哲学最重要的贡献之一。

三、怀特海哲学的时代意义

III-1 怀特海的自然哲学概念

由上所述可知，百年之前怀特海发展出来的有机哲学有其一贯之

① 这里的“能知”是指广义的主动摄入，但并不限于认知，认知只是摄入的一种形式而已。

② 怀特海说：“知觉一词，照一般的用法就是指认知性的体会。体会一词也就是这个意思，只是前面‘认知性’的形容词给省略掉而已。我会用‘摄入’一词表达可能是或者可能不是认知性的体会。”A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 69.

③ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, xi., *Science and the Modern World*, p. 23.

道：不同于：的、刹那质点原子构成的律的、时空连续创进的有的自然哲学的实相，而且判，进而结

III-2

20世纪和哥本哈根者提出的同上有距离的测量系统而的。但是，又者的视觉；而者的听觉。海和台北附性并不是绝察这两个事于不同空间说，同时性

III-3

根据诸理由有三。

① 怀特海曾经等”和《相》Concerning pp. 51-57 Cambridge

他“要素”之

中抽象出来
概念与具体
概念的这种反
哲学思想之大
为“摄入”，
知的体会，广
客体。^②

发展为最基
程，也是构成
发展、更新，均
具体事实”，是
存在”具有“矢
情绪、意图、评
要作用，而宇
由此可见，
此，怀特海研
贡献之一。

有其一贯之

中形式而已。
就是这个意思，只
或者可能不是认
New York: The

orld, p. 23.

道：不同于现代科学的自然概念——自然是由物质性的、时空不连续的、刹那质点累聚的、机械因果的、作为心智抽象客体的、死寂无意图的原子构成的，而他所阐述和彰显的自然的概念，则是活生生的、有生命节律的、时空连续的、绵久广延的、彼此相关的、作为经验的具体客体的、不断创进的有机整体，这也就是他所理解的自然哲学应当揭示的自然。他的自然哲学不但恢复了传统哲学的功能，努力以普遍的思辨去掌握自然的实相，而且也突破了传统哲学的功能，对现代科学的宇宙论进行了批判，进而结合当代科学的最新发现，开辟出崭新的西方科学哲学思潮。

III-2 爱因斯坦的同时性概念

20世纪影响怀特海最重大的科学新发现，便是爱因斯坦的相对论和哥本哈根学派的量子物理学。对于量子论，怀特海相当肯定，而对前者提出的同时性概念，他则多有批评。^① 根据爱因斯坦的说法，两个空间上有距离的物理事件，不能说在时间上绝对同时发生，只能说相对于某个测量系统而言是同时发生的。例如，闪电时伴随着雷声，应该是同时发生的。但是，对一个观察者而言，闪电通过光速传播，因此能较早到达观察者的视觉；而雷声通过声波传递，其速度较慢，实际上并未同时到达观察者的听觉。又如，在地球上相隔遥远却同时发生的两个物理事件，例如上海和台北附近同时落下陨石，相对于不同观察者的系统而言，这样的同时性并不是绝对的。从太空飞行器看到这两个事件，或者从高速飞机上观察这两个事件，都未必能给出一致的同时性。但是对怀特海而言，我们对于不同空间却在相同时间存在的物理事件，有着具体直接的经验，也就是说，同时性的概念并不是物理测量的结果，而是出于知觉者的体会。

III-3 诺思罗普的分析

根据诺思罗普的分析，怀特海一再反对爱因斯坦的同时性概念，其理由有三。一是基于爱因斯坦的物理空间关系论而来的同时性概念限

^① 怀特海曾经对爱因斯坦同时性理论提出的批评，主要见于《自然知识原理研究》第四章“全等”和《相对性原理》第四章“某些物理科学原理”。A. N. Whitehead, *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*, New York: Dover Publications, Inc., pp. 51-57; *The Principle of Relativity with Applications to Physical Science*, London: Cambridge University Press, 1922, pp. 61-88.



制了感官察觉所知：同时性实为在空间中遥远的事件，和观察者观察到的事件是同时发生的物理事件——这便是怀特海的现象空间关系论。以此，根据爱因斯坦的理论，有关在空间上遥遥分离的物理事件，其同时性这样的科学知识，就不是单纯的、由感官觉察所知的，而是由设定的理论所知的——也就是通过其演绎结果间接地推论而得，并不是直接的体会。如此接受爱因斯坦的同时性概念，将会造成自然二分的谬误：我们直接知觉到的同时性是真实的却不可知，而由理论推得的同时性是不真实的却可知。二是因为受到柏格森的过程第一学说的影响，怀特海把绵延或持续和过程看作是首要的。那么，我们就可用时间概念来定义次级的空间概念。根据他的说法，由我们的感官觉察所揭露的最初事实是所有直觉给予的、在一个不断流逝的过程之中的自然广延性。显然地，我们直接体会到的东西就是我们所体会到的每一件事。根据怀特海的描述，这是一个广延的多样合成物，而我们并没有直接感觉到最大的或者最小的广延性。且在这个多样合成物里，绵延和流变直接被知觉到是其本性的构成。我们直接感受到的不是刹那中的自然，也不是几何学上的点；我们直接直觉到的是广延中的多样合成物，即那种经历时间和流变而持久的存在。感官察觉支持了流变的首要性。怀特海在自然哲学时期称这样的流变是“事件”，是“关系性认知”的客体。事件彼此之间有内在关系性，有些是联结过去的，有些是联结现在的，有些则联结到未来。事件的内在关系性是透过广延的关系达成的，而这种广延不能被区分为空间的广延和时间的广延。怀特海指出，直觉给予的自然界中所有事物的同时性，在于空间上现在直接发生的一切，因而与所有非同时发生的事件——无论是在过去还是在未来——区隔开来了。因此，他成功地根据时间概念界定了空间关系；空间是事件同时发生的关系，同时发生的事件在时间上必然分不开，因此，它们一定是在空间上分开的。于是，怀特海成功地将同时性的概念运用在整个自然上，以界定在某个被给予的时间点上事件的空间关系性。其三，任何一个观察者确实可以直接感觉到同时性这样一个显然的事实，我们当然看到遥远的天空有一道闪电，接着就听到身边轰然作响的雷声。虽然这两个直接感受到的事件并不在一起——光速远快过声速，然而，不用管光速和声波是否分别从两个

隔着等距离的。对于两个个别观察者，则是基本概念。^① 所以给我们的物

III-4

在 20 世纪具有更大的坦，并和他。怀特海在说在空间上分直接感受到件。同时性的视觉空间么主张的理论上的哲学象事件和设是他的意思以解决了。短暂的觉思，有意义了。”家的傲慢态，那便失去了和阐释，但是察觉的客体

① Filmer S. C. *Philosophy o*

② Filmer S. C. *Philosophy o*

察者观察到
 空间关系论。
 事件,其同时
 由设定的理
 是直接的体
 的谬误:我们
 同时性是不真
 怀特海把编
 来定义次级
 初事实是所
 。显然地,我
 怀特海的描
 最大的或者
 知觉到是其
 是几何学上的
 时间和流变
 自然哲学时
 彼此之间有内
 联结到未来。
 不能被区分为
 界中所有事物
 非同时发生的
 ,他成功地根
 ,同时发生的
 的。于是,怀
 某个被给予的
 可以直接感觉
 :有一道闪电,
 刮的事件并不
 否分别从两个

隔着等距离空间的事件传过来,我们对于它们的直接感受是同时发生的。对于两个空间上隔开的事件,有着直觉地被给予的同时性知识,是个别观察者特有的感官觉察。至于爱因斯坦所提出的物理的同时性概念,则是基于相同参照架构,所有观察者所作的公共有效的同时性概念。^① 所以,前者符合我们的直接直觉经验,而后者则是科学理论提供给我们的物理概念。

III-4 爱因斯坦作为科学家的傲慢

在 20 世纪,爱因斯坦的同时性概念比起怀特海的同时性概念,当然具有更大的影响力。根据诺思罗普的描述,他曾经亲自访问过爱因斯坦,并和他提到了怀特海的同时性学说。爱因斯坦说:“我简直无法了解怀特海在说什么。”诺思罗普回答说:“要了解他并不难。当怀特海肯定在空间上分开事件的同时性,有一种直觉被给予的意义的時候,他是指直接感受到的现象的事件,不是指设定好的公众的物理地被界定的事件。同时性就这点而言,显然是正确的。我们当然可以看到现在在遥远的视觉空间中有一道闪光,然而同时我们也听到身旁的一声雷响。他这么主张的理由,只是说唯有这样的同时性,可以处理他想要解决的认识论上的哲学难题,那就是只有一个直觉被给予的事件连续体,以避免现象事件和设定的物理界定的公共事件被二分。”爱因斯坦回答说:“这就是他的意思吗?那真是太好了!如果他说的真的,那么许多问题都可以解决了。可惜这只是一个神话。我们的世界并不是那样简单。”经过短暂的觉思后,他说:“根据这个理论,两个观察者谈论相同的事件就没有意义了。”^② 这里,爱因斯坦对于怀特海的同时性学说显然表达了科学家的傲慢态度:如果不根据公众设定的物理标准来讨论事件的同时性,那便失去了意义。至于诺思罗普,虽然对怀特海的学说做了一定的分析和阐释,但是他却遗漏了其最重要的部分。对怀特海而言,直觉的、感官觉察的客体,不只是一个物理事件,更是一个生命历程。关于这一点,诺

① Filmer S. C. Northrop, “Whitehead’s Philosophy of Science”, in ed. P. A. Schilpp, *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, pp. 187-200.

② Filmer S. C. Northrop, “Whitehead’s Philosophy of Science”, in ed. P. A. Schilpp, *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, p. 104.



思罗普完全没有理解到，以至于他认为相较于爱因斯坦，怀特海的学说是失败的。^①然而，从哲学追求全体经验的立场看来，怀特海的论点则更为周延，且点明了科学概念过度抽象的不足。

III-5 怀特海之为后现代哲学家

III-5-1 有机哲学与后现代科学

虽说怀特海的同时性学说在爱因斯坦的眼中，甚至于在大多数哲学家的眼中，不值得重视，但对于少数杰出的“后现代科学家”而言，其观点却极具吸引力。我们若以牛顿古典物理学作为“现代科学”的基础，那么量子物理学便可说是“后现代科学”的基础。怀特海的有机哲学深受这一“后现代科学”的影响，这使他深得英国量子力学家大卫·玻姆(David Bohm)和比利时热力学家普里高津(Ilya Prigogine)的重视和欣赏。他们都是深具人文素养的科学家，也一致认为科学与哲学的鸿沟可以透过“有机体”的观点加以化解。^②根据17世纪伽利略、笛卡尔、培根与牛顿的科学思想所发展出来的现代物理学，基本上是以机械唯物论和数学形式主义为预设的。亦即认为自然的终极事实是处于绝对时空中的物质，其运动变化遵守机械的物理法则，并可以数学测量来描写。后现代物理学则是指挑战现代科学的爱因斯坦相对论、量子力学等。根据爱因斯坦相对论，时空不是绝对的，不是物理测量的架构，时空是相对的“时空连续体”。自然的终极事实不是质量，而是能量。根据量子理论，能量的活动并不依循机械因果的必然法则，只是基于几率性的零散运动。至于“量子现象”更显示观察实验的本身，会影响到被观察的客体；一个本来是粒子的电子可能表现为波动的行为，而本来是波动的光线，也可能表现为粒子的行为，这取决于它们所处的“实验背景”而定。如此一来，事

① Filmer S. C. Northrop, "Whitehead's Philosophy of Science", in ed. P. A. Schilpp, *The Philosophy of Alfred North Whitehead*, p. 200.

② 根据卢卡斯(George R. Lucas Jr.)的说法，怀特海的思想影响到物理学家与科学家，包括爱丁顿(Arthur Eddington)、吉恩(James Jeans)、普里高津、玻姆。他的思想也和海森堡(Werner Heisenberg)、德布罗意(Louis deBroglie)、卡佩克(Milic Capek)等科学家接近。受限于作者的科学知识，本文仅取其中与怀氏关系最为密切的两位科学家，玻姆与普里高津加以讨论。George R. Lucas Jr., *The Rehabilitation of Whitehead An Analytic and Historical Assessment of Process Philosophy*, Albany: State University of New York Press, p. 47.

物的性质取
物的性质独

III-5-

根据英

从“有机的”

景脉络之间

已。机械论

用，拥有所

远距离事物

还主张整体

之间有内在

“量子”

使我们可以

张宇宙自然

独立，互相

法形成整体

外在的相互

破了上述的

量子同时具

显示部分与

不同于“机

认为宇宙基

展乃是次要

III-5

玻姆认

某种程度而

于部分之中

① David Bohm

Reenchantment

海的学说
的论点则

物的性质取决于其所处的实验背景；而这正违反了“机械唯物论”关于事物的性质独立于实验背景的论点。

III-5-2 玻姆的量子理论

根据英国物理学家玻姆的说法，量子理论的这种特性使科学家开始从“有机的”观点，而不是“机械的”观点来看待自然。事物与其所处的背景脉络之间有着密不可分的交互关系，而不是单纯地作为参照架构而已。机械论一向主张物质占据特定的时空，彼此之间并没有远距离作用，拥有所谓“局域性”与“连续性”。量子论则主张，在某种情况下，即使远距离事物之间也可互相关联，即所谓“非局域性”与“间断性”。量子论还主张整体可以把部分组织起来，而部分也可影响整体，整体与其部分之间有内在关系，这与机械论的看法根本不同。^①

“量子现象”展示出自然界无法以机械规律加以解释的另一层面，使我们可以发展出一种“更为完整、非机械论的物理学”。“机械论”主张宇宙自然是由基本粒子构成的，这些基本粒子散布于空间之中，彼此独立，互相外在，各据自性。基本粒子之间并没有有机的关系，因而无法形成整体，只能像机器零件而已。粒子之间以撞击推动的方式，只是外在的相互作用，不至影响到粒子本身的性质。“量子论”的出现，打破了上述的机械观。量子运动不是连续的外力作用，而是断续的跳跃。量子同时具备质量与能量的双重性质，也拥有“非局域性”。量子现象显示部分与整体之间有“内在关系”，而不只是“外在关系”。根据这些不同于“机械论”的观点，玻姆发展出一种“无隙的整体观”。“机械论”认为宇宙基本上是由分散的物体所构成的，至于有机生命和心灵的发展乃是次要的。

III-5-3 玻姆论隐序

玻姆认为，事实正好相反，内含与开展的整体运动才是基本的。就某种程度而言，整个宇宙主动地隐含在宇宙的每个部分之中；整体内含于部分之中，而部分则会展示为一个整体。因此，宇宙中部分与整体之

^① David Bohm, "Postmodern Science and a Postmodern World", in D. R. Griffin ed., *The Reenchantment of Science Postmodern Proposals*, pp. 57-65.

多数哲学
言，其观点
基础，那么
学深受这
玻姆(David
欣赏。他
可以透过
根与牛顿
和数学形
中的物质，
现代物理
爱因斯坦
的“时空连
，能量的活
运动。至于
；一个本来
，也可能表
此一来，事

Schilpp, *The*

科学家，包括爱
恩也和海森堡
学家接近。受
姆与普里高津
Analytic and
of New York



间的内在关系才是基本的，而机械论所主张的外在关系则是衍生的、次要的。前者显示宇宙的“隐序”，后者则显示其“显序”。于是，玻姆认为，根据量子论，我们可以发展出不同于机械论的“后现代世界观”。“现代世界观”的思维方式是零散的、不和谐的、毁灭性的，而“后现代世界观”则是有序的、和谐的、创造性的。事实上，自然与人文世界已内含于我们的思想历程之中；这个世界正是我们的生命意义之泉源。后现代科学如果采取整体观点，必定能克服事实与价值、伦理与物欲的对立二分。^①虽然玻姆的想法或有过度乐观之嫌，然而他已体认到，量子物理学所带来的新观点足以动摇机械因果决定论的宇宙观。

III-5-4 量子论动摇了机械论

玻姆认为，量子论动摇了机械论的宇宙观；宇宙秩序不再是可认知的、可预测的法则，我们所能把握的只是局部的现象。这便使得 20 世纪的“现代心灵”倾向相对主义和实用主义乃至怀疑论，丧失了追求绝对真理的兴趣，从而失去了追求整体的人生的意义。人生若是失去意义，价值便无从安立。因而这也使得现代社会陷入毁灭的危机。因此，玻姆建议我们应该发展一种后现代世界观，以化解世界秩序濒临解体的困境。现代世界观将人生意义与宇宙事实分割开来，而后现代世界观则意在将二者重新结合。物质与意识、事实与价值都是一体的，不可分割。科学本身也有不可摆脱的道德本质，真理和美德对科学知识而言，占据相同的地位。玻姆的观点与怀特海的构想十分契合。怀特海曾受到后现代科学，尤其是量子物理学的影响。他的有机体思想符合量子理论的理念，甚至可以说，他是这一学派的思想先驱。玻姆不仅认同怀特海的有机体思想，他也同意怀特海对实在的看法：实在即过程。不过，量子理论是以微观宇宙为解释客体的，不如热力学更能说明实在即过程的意义。

III-5-5 普里高津论热力学第二定律

1977 年诺贝尔奖得主普里高津(Ilya Prigogine)曾经针对这个问题

^① David Bohm, "Postmodern Science and a Postmodern World", in D. R. Griffin ed., *The Reenchantment of Science Postmodern Proposals*, pp. 63-68.

作过精辟分
在现代物理
死寂的、被
配，但却独
是一种常数
位的物质概
时间“空间
“时间之矢”
也不再只是
代自然观与
学的立场发
典物理学里
学家而言，“
证的”立场，
场，主张传
虑简化情况

III-5-

这里我
系统中，质
力学第二定
的部分会朝
止。耗散作
所谓“熵”。
程，那么宇
趋高度复杂
封闭系统中
事实上，任
系统中各种

^① Ilya Prigogin

是衍生的、次要的，玻姆认为，是“现代科学世界观”。“现代科学世界观”已内含于我们后现代科学如量子物理学所带

不再是可认知更使得 20 世纪了追求绝对真理是失去意义，价值因此，玻姆建构解体的困境。世界观则意在将不可分割。科学而言，占据相同曾受到后现代量子理论的理同怀特海的有。不过，量子理实在即过程的

针对这个问题

R. Griffin ed., *The*

作过精辟分析。他在与斯唐热合著的《从混沌到有秩》一书中指出，时间在现代物理学里没有地位。根据现代物理学，物质粒子所构成的宇宙是死寂的、被动的自动机器，受到可逆的、因果的、决定论的物理法则所支配，但却独立于时间因素的影响之外。因此，时间对现代物理学而言，只是一种常数，过去与未来可说同量等值。他的说法与怀特海对“简单定位的物质概念”所作的批评完全一致，也大致等同于柏格森批评科学将时间“空间化”之意。然而，自热力学第二定律被发现以来，人们引进了“时间之矢”的概念。从此，时间便成为解释自然不可或缺的因素，物质也不再只是被动的实体，而是能主动活动的过程。普里高津承认，后现代自然观与柏格森和怀特海的形而上学极为接近，但他自己仍坚持从科学的立场发展出不同于他们两者的第三条道路。^① 普里高津认为，在古典物理学里，“时间”问题没有地位。然而对于柏格森和怀特海这样的哲学家而言，“时间”勿宁扮演着极其重要的角色。前者立场可称之为“实证的”立场，后者则可称之为“形而上的”立场，他本人则拟采第三种立场，主张传统物理学与化学简化了时间的演化，或是因为这些科学只考虑简化情况，而不曾顾及真相的复杂性。

III-5-6 可逆与不可逆

这里我们必须简单说明热力学第二定律。根据机械论，在一个封闭系统中，质能守恒互换以及物体的运动都是“可逆的过程”。然而根据热力学第二定律，热能在封闭或孤立系统中，会产生“不可逆”的变化，较热的部分会朝向较冷的部分耗散其能量，直到该系统的温度达到均衡为止。耗散作用造成热能失散，使原本保持均衡状态的系统趋向混乱，即所谓“熵”。如果把宇宙看作是一个封闭系统，视其演化为不可逆的历程，那么宇宙的“熵”将趋向于最大值。但是，演化的事实却显示宇宙日趋高度复杂与组织化；因为所有的自然过程皆处于开放系统中，而不是封闭系统中。因此，不可逆的自然演化不是“耗散的”，而是“创生的”。事实上，任何新的事物或结构的出现，并不是出于其处于均衡状态（一个系统中各种性质如温度、压力、密度均完全相同）的系统，而是出于系统

^① Ilya Prigogine and Isabelle Stengers, *Order out of Chaos*, pp. 10-11.



的远离均衡态。在这种远离平衡状态中，物质不再是盲目的，而是开始有知觉，进而以各种不同方式对外在世界作出种种反应。普里高津认为，这种不可逆过程将时间引入了无时间性的机械宇宙之中，使得物质不再接受机械的因果决定，从而得到选择机遇。相对于机械唯物论以决定论、简单性以及可逆性作为解释物质宇宙的核心概念，热力学以随机性、复杂性和不可逆性来作为解释自然演化的核心概念。

III-5-7 普里高津论怀特海

西方思潮自 17 世纪科学兴起以来，形成了人文与科学、机械论与目的论的对立之势；而热力学第二定律却为这些对立搭起了桥梁。普里高津明确指出，怀特海正是少数相信科学与人文可相互结合而不对立的哲学家。他观察到自然的创化，不可能只是出于永恒不变的物质粒子之间的运动变化。事物在变化之中，但仍有不变的成分，而哲学家的工作便是在协调自然的恒常性与变化性。事物本身便是生成的过程，生成便是“存在”的本质。怀特海强调事物与关系两者同样是真实的，存在是因为它们和这个世界不可逆的交互作用所形成的。今日的物理学已经发现，重新肯定各个单位和关系之间的区别和交互依赖的需要；交互作用是真实的，相关事物的本性一定衍生自那些关系，同时这些关系也一定衍生自事物的本性。怀特海对于自我一致性的描述，可见于基本粒子物理学对所有粒子之间普遍联系的肯定。

怀特海的有机体思想强调时间因素以及宇宙创造性进展的事实，视实在为过程，与热力学第二定律的核心概念“不可逆的过程”关系密切。从宇宙创造性进展的观点出发，他和柏格森一致肯定那些更为开放、广阔的科学概念。普里高津最后肯定地说，想要发展一个更宽广的科学，以化解科学与哲学之间的二元对立，只有修改我们的时间观念才有可能。否定时间，也就是把它化约成一个可逆法则所支配的存在，就是放弃界定一个能产生出活生生的存在。包含人在内的自然概念和自然假说，将会使我们在一个反科学的哲学和一个疏离的科学之间必须做出选择。^① 普里高津对怀特海有机体思想的推崇，也显示出怀特海思想的后

^① Ilya Prigogine and Isabelle Stengers, *Order out of Chaos*, pp. 93 - 96.

现代性格。本应当建立其
设性后现代

III - 5 -

怀特海和

Loves to Hic

坦、玻尔、薛定谔
个哲学体系。

而怀特海的科

量子物理学之

之外。不过，

现。他说，当

人困惑的地

定怀特海的

图以一种主

评他并没有

学暗合，但他

在的主张。!

怀特海的学

物质客体的

精神极，且拥

的真谛。

^① David Ray G
Ochs, *Found
Whitehead*,

^② Shimon Mali
Reality, a V

^③ Leemon McI
166 - 169.

现代性格。溯本追源,怀特海的思想本是以批判现代科学观为起点的,本应当建立某种新的后现代科学观。所以,柯布与格里芬说怀特海是建设性后现代主义的代表人物之一,^①应当说名符其实。

III-5-8 马林与麦克亨利(Leemon McHenry)

怀特海和量子物理学关系密切,也受到《自然喜爱躲藏》(Nature Loves to Hide)一书的作者马林(Shimon Malin)的重视。他发现爱因斯坦、玻尔、薛定谔和海森堡等物理学家都不是哲学家,也不曾想要建构一个哲学体系。但是,量子理论的核心秘密需要一个革命性的哲学观点,而怀特海的哲学体系正好补足这片空白。^②马林知道,怀特海的哲学和量子物理学之间不能完全密合,因为后者将经验排除在科学研究的领域之外。不过,他认为怀特海体系的客观层面确实符合量子物理学的发现。他说,当我们遵循习惯的思维方式,在量子物理学上感到奇怪和令人困惑的地方,却在怀特海的思维方式里变得简单自然。^③马林虽然肯定怀特海的过程形而上学,但他似乎将之误解为对实在论的批判,并试图以一种主观观念论取而代之。因此,麦克亨利(Leemon McHenry)批评他并没有真正掌握怀特海学说的细节。怀特海学说确实和量子物理学暗合,但他从来不否定实在论——也就是主张物质客体独立于意识存在的主张。虽然麦克亨利的说法有其道理,但他自己也没有切实掌握到怀特海的学说。怀特海虽然没有否定过实在论,但他的实在论并不止于物质客体的独立自存,更重要的是,他认为一切现实存在都有物理极和精神极,且拥有内在自发性的主体。心物主客并立,才是怀特海实在论的真谛。

① David Ray Griffin & John B. Cobb, Jr. & Marcus P. Ford & Pete A. Y. Gunter & Peter Ochs, *Founders of Constructive Postmodern Philosophy Peirce, James, Bergson, Whitehead, and Hartshorne*, Albany, State University of New York Press, 1993, p. 2.

② Shimon Malin, "Introduction", *Nature Loves to Hide Quantum Physics and the Nature of Reality, a Western Perspective*, Singapore: World Scientific Publishing Co., 2012, xiii.

③ Leemon McHenry, "Quantum Physics and Local Realism", *Process Studies*, 31. 1(2002), 166-169.



四、结语

IV-1 怀特海哲学的最后发展——过程神学

IV-1-1 《科学与现代世界》里的神

为了追求形而上学体系的完整，怀特海在他的哲学发展的最后阶段提出了神的概念。在《科学与现代世界》里关于神的那一章里，他开宗明义地说，他的神接近于亚里士多德的神，这是一个形而上的、哲学概念的神。只是亚里士多德的神是原动者，超越一切万有之上，其推动宇宙而自身不动；这种神的观念正如亚氏的物理学与宇宙论一般，不再为现代人所接受。怀特海于是以神作为“具体原理”取而代之；现实发生(actual occasions)与永恒客体(eternal objects)或与其他现实发生相结合，生成变化的过程本身，就是具体实现各种可能性的过程，而神则提供了一切可能性的原理。神同时也是“限制原理”；现实发生处于具体时空关联之中，本身即具有限制性。现实发生与永恒客体或其他现实发生的综合，原是一种限制。个别的现实发生有个别的限制，神是普遍的限制原理。^①同理，现实发生作为最基本的存在，是一个别的活动，神则是以个别活动为其样态的普遍”。怀特海以斯宾诺莎(1632—1677)的无限实体来比喻；神就是斯宾诺莎的一元无限实体：“它的属性就是杂多样态个体化的性质以及永恒客体之域，后者则以不同方式与这些样态结合。”^②神作为普遍的限制原理，同时提供个体活动的各种标准与价值选择。可以说，现实发生在生成变化的过程之中，之所以产生价值，正是出于神的限制原理。至于为何以神作为形而上的限制原理？难以宣说其理由。虽然所有的理性均来自于神，神自身只得说是终极的非理性。也就是说，

① 在变化生成过程中，现实发生与永恒客体相结合有无限的可能性，与其他现实发生相结合也有无限的可能性。永恒客体由外契入，使得现实发生由非存有变为存有，由潜存变为实现。永恒客体原为抽象的可能性，一旦契入，便具体决定了现实发生的性质，促成了现实发生的实现。同样的现实发生一旦进入另一现实发生之中，便成为其一部分，决定了新的发生的性质。怀特海因而以限制原理一词说明具体实在者在创化进程之中，一方面必受时空关系与具体内容限制与决定，另一方面则仍不失其可能性与未来。A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 174.

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 177.

神是超越理
观；对于超
洞的抽象理
莎的泛神论
然独立于世
中，世界内
的，且为一
IV-1
在《过
超越现实
在并无不同
心理层面
造成它的
它的继生性
客体无限
入虚无。已
存在提供
“神这个观

① A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 174.

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 177.

③ 所谓万有：超越世界的性质，其

(*naturans*)

论以神超

原为难以

成，神既为

为严格的

为，怀特海

Hartshorn

Universit

④ A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 177.

神是超越理性解释的。^① 怀特海于是诉诸于直接的宗教经验与宗教直观；对于超卓无上存有的宗教经验是人类文明历史上的事实，并不是空洞的抽象理性所能发现的。^② 在这个阶段，怀特海的神论近乎于斯宾诺莎的泛神论：不同于有神论以神为世界的超越原理，创造世界之后即超然独立于世界之外，斯宾诺莎的神是世界的内在原理，神内存于世界之中，世界内存于神之中。不过，斯宾诺莎的神是建立在实体-偶性形式上的，且为一个无目的意图的神，这与怀特海的构想颇有不同。

IV-1-2 《过程与实在》的万有在神论

在《过程与实在》中，怀特海的神论则发展成了“万有在神论”：神既超越现实世界，又内在于现实世界。^③ 神之为真实存有，与一般现实存在并无不同；只是神没有过去。现实存在具有心物两极，神也同时具有心理层面与物理层面：就前者而言，神的概念摄入以永恒客体为对象，造成它的原初性质；就后者而言，神的物理摄入以现实世界为客体，造成它的继生性质。事实上，正是借着神的原初性质，给予一切潜存的永恒客体无限制的概念评价，才能使得尚未契入现实存在的永恒客体不致堕入虚无。而神自身具备主体性目的与原初欲望，这便给永恒客体与现实存在提供了“秩序”和“创新”，以及二者之间的真实联系。^④ 怀特海说：“神这个观念是内在于现实世界中的一个现实存在，但它超越了有限的

① A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 178.

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 179.

③ 所谓万有在神论是指一种综合有神论与泛神论的神学观。有神论主张神是一个创造世界、超越世界的无上存有，神本身纯粹、永恒、绝对、完美、无限、完全实现，任何与上述概念相反的性质，均不适用于神。泛神论者如斯宾诺莎则主张，神虽为能产的自然 (*Natura naturans*)，亦为所产的自然 (*Natura naturata*)，神不得自外于世界。万有在神论综合有神论以神超越世界，泛神论以神内在于世界的观点，提出神既超越又内在于世界的理论。神原为难以言宣者，任何引发对立的观念均不足以片面地表达神。所有对立的观念相反相成，神既为完全的实现，也是无上的潜存；既为主动，又为被动；既为存有，又为变化生成；既为严格的绝对者，又为普遍相对者；既为永恒，又为暂时。哈茨霍恩 (Charles Hartshorne) 认为，怀特海的神学观与德国观念论者谢林与费希特一致，可称作是万有在神论。Charles Hartshorne and William L. Reese eds., *Philosophers Speak of God*, Chicago: The University of Chicago Press, 1976, pp. 1-16.

④ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York: Macmillan Company, 1929, p. 31.



宇宙纪元——是一个同时是实现的、永恒的、内在的、超越的存在。事实上并不是只有神具备超越性，每一个不断创新的现实存在均能超越它的宇宙，神也包括在内。”^①“如果没有神的干预，这个世界就不会有新生事物，也不会有秩序。整个创造的过程会变成无效果的一片死寂，各种不兼容的力量将排除一切平衡与强度。”^②于是，怀特海的有机哲学以神为最原初的“有机体”；在神的主体性目的与原初欲望的影响之下，所有派生的现实存在聚集成为通体相关的协同体。但是，这种原初的有机体（神）不是创造主，而是价值提供者：“神并没有创造世界，它只是拯救世界：或者更确实地说，它是这个世界的诗人，怀着温柔的耐心，以它对真美善的关照引导世界。”^③如此一来，怀特海的神既保有宗教信仰上所必需的爱、美和善的性质，又摆脱了传统宗教信仰以神为造物主的角色，成为只提供一切价值与可能性的哲学意义上的神。

IV-2 怀特海哲学的发展三阶段

综上，怀特海有机哲学思想的发展至少经过三阶段：一是以事件和客体为核心的本体论与认识论阶段；二是以有机体论为核心的形而上学阶段；最后则是以现实存在、创造性、过程、神为核心的宇宙论阶段。就哲学议题而言，有机哲学从批判科学唯物论开始，在知识论上渐次发展出知觉论、摄入论、符号论等理论，在本体论上提出现实发生论和永恒客体论的学说，在宇宙论与神学方面，则主张过程宇宙论与万有在神论。其思想体系庞大完整，堪称 20 世纪最重要的哲学理论。

IV-3 中国哲学家与怀特海：方东美与程石泉

在 20 世纪 30 年代，中国哲学家方东美（1899—1977）于 1927 年开始引进怀特海的哲学。在他的《科学哲学与人生》一书提及怀特海（他译为“怀赫迪”）的《科学与现代世界》一书，并同意其大多数观点。^④其后，方东美认为怀特海的有机哲学符合中国人重视有机整体的思维模式，不

① A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York: Macmillan Company, 1929, p. 93.

② A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York: Macmillan Company, 1929, p. 247.

③ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York: Macmillan Company, 1929, p. 346.

④ 方东美：《科学哲学与人生》，虹桥书店 1927/1965 年版；俞懿娴：《方东美看怀特海》，《中国过程研究》，中国社会科学社出版，第五辑，第 1—14 页。

仅强调宇宙节。而怀特海学、概念、思想这个结果，并成为哲学界响，^②也特别海》《易学新东海大学举严佛学与怀济南山东大际学研讨会说匹比。同中心与“北京学术研讨会

① 意即你将会版，第 411—

② 方东美与程南京中央大美廿六年，历人程石泉》，霞地，香泛和再逢。”程石话海桑。靖即南京钟山先生原籍安武帝三次舍于南京中大足以比配陶（1977）一文书局 2007 年

③ 程石泉：《思哲研所主编新论》，文景

存有。事实能超越它的会有新生事寂,各种不哲学以神为之下,所有派初的有机体只是拯救世心,以它对真信仰上所必主的角色,成

是以事件和的形而上学论阶段。就上渐次发展论和永恒客斤有在神论。

于1927年开怀特海(他译点。^④其后,思维模式,不

, 1929, p. 93.

, 1929, p. 247.

, 1929, p. 346.

看怀特海》,《中国

仅强调宇宙万物整体相关,且以创化生为其过程,与《易经》精神若合符节。而怀特海哲学和华严宗哲学也多有沟通之处,若能在本体论、方法学、概念、思想范畴上,乃至整个理论系统上作比较,“假如你要真能得着这个结果,那么 You will cut yourself a great figure in philosophy(你将成为哲学界伟大的人物)。”^①与他亦师亦友的易学哲学家程石泉深受影响,^②也特别看重怀特海——主要见于其《思想点滴》《中国哲学与怀特海》《易学新论》等书。其中《中国哲学与怀特海》是他于1988年在台中东海大学举行的“中国哲学与怀德海”学术研讨会论文集。另外,他对华严佛学与怀特海过程神学之间的关联,也多有关注。^③2002年他曾亲赴济南山东大学,参加周易研究中心主办的“百年易学研究回顾与前瞻国际学研讨会”,发表“易形而上十玄门”一文,意欲与怀特海“形上范畴”之说匹比。同年六月在北京,他参加由美国加州克莱蒙特神学院过程研究中心与“北京师范大学价值与文化研究中心”合办的“怀特海与中国国际学研讨会”,发表“怀特海与易经”(“Whitehead and the Book of

① 意即你将会在哲学上卓然成家。方东美:《华严宗哲学下册》,黎明文化事业公司,1981年版,第411—413页。

② 方东美与程石泉年仅差九岁,二人情谊在师友之间。当时方东美甫自美学成,返国任教于南京中央大学(东南大学),程石泉原为数学系高材生,因方东美而转攻哲学。后程石泉旅美廿六年,历任美国匹兹堡大学、宾州州立大学教授。师生久别重逢,方东美曾作诗《赠门人程石泉》,收于《坚白精舍诗集》。诗云:“曾向锺山伴老松,琼华秀出锦屏峰,色融丽日晴霞地,香泛希声密义钟。横溢生机伴造化,塞来元气与陶镕,随云舒卷存天壤,缥缈游文喜再逢。”程石泉亦酬诗云:“一碧荒江绕大庾,山城处处惹愁肠。为宽月夕怀云树,来坐春风话海桑。靖节有诗多咏史,灵均无字不传香。奇情浩浩绵千古,但速孤舟百尺樯。”“锺山”即南京锺山,中央大学时在南京。“老松”指校园内有一株六朝时留下来的千年古松。石泉先生原籍安徽歙县,寄籍江苏海洲连云港,该地有名山云台,名峰锦屏。中央大学后方有梁武帝三次舍身的同泰寺,寺中香烟缭绕,时作暮鼓晨钟。东美先生以此回忆师生二人徜徉于南京中大的故景,乐得有石泉先生为门人。石泉先生则以东美先生人格高洁、诗文高雅足以比配陶渊明与屈原。师生情谊深刻,可见一斑。详见程石泉“纪念方师东美先生”(1977)一文,收于程石泉著、俞懿娴主编:《中国哲学综论——石泉先生论文集(上)》,文景书局2007年版,第108—110页。

③ 程石泉:《思想点滴》,台北:常春藤书坊,1986年版;“‘易经’哲学与怀德海机体主义”,东海哲研所主编:《中国哲学与怀德海》,东大出版社1989年版,第1—20页;“易之时用”,《易学新论》,文景书局印行1986年版,第31—63页。



Changes”)一文,极具批判性与原创性,值得重视。^①程石泉对怀特海可谓推崇备至,他称较之亚历山大(Samuel Alexander)、柏格森,“只有怀德海堪称近世第一流哲学家”,其“哲学思想之广度和深度远在笛卡尔、康德之上,将垂世而不朽”。^②对于三者(怀特海、方东美和程石泉)之间的关系,作者曾发表“中国哲学家与怀海德相遇”等文说明之。^③

IV-4 令人激赏和遗憾的怀特海

无疑地,中国哲学家对怀特海哲学深具兴趣与善意,尤其是因为他曾在《过程与实在》中说过,他的“有机哲学采取的立场,似乎更接近某些印度或者中国的思想,而不是接近西亚或欧洲的思想。前者把过程看作是终极的,后者把事实看作是终极的”。^④这番话表明了他对中国思想的认同。中国哲学与怀特海共有的有机圆融思想,值得珍惜。我们在21世纪,若想追求合乎人道的生态文明,巩固全球人类成为永续发展的有机生命共同体,便应当重视这样的中国哲学与怀特海哲学。

持平而论,怀特海确实是20世纪西方的伟大哲学家。在面对当代西方反传统哲学洪流之时,他坚持哲学有其必要性与价值。在后现代哲学家宣称哲学的工作便是在对构成世界观的各种因素:观念、理想、价值、意义、目的、人格、语言、文化等等进行“解构”之时,他以批判现代科学世界观及其预设为起点,肯定哲学的思辨功能,坚信理性与经验的结合,足以使我们认识事物之间的关系。怀特海称他的哲学是“有机实在论”。他不仅反对现代哲学家的“科学主义”,也与解构的后现代哲学家“反形而上学”“反实在论”以及“反理性论”的“虚无主义”立场判然有别。

① 程石泉:“《易经》与怀德海”(The Book of Changes and Whitehead),俞懿娴译,《哲学与文化》“创化与历程专题”,2007年6月,第397期,第11—26页。该文收录于程石泉先生的哲学论文集《中国文化之未来——程石泉哲学论丛》,2007年由上海古籍出版社出版。

② 程石泉:“易之时用”,《易学新论》,第46—57页。

③ 作者曾于2002年5月台中东海大学哲学系主办的第二次“哲学与中西文化:反省与创新”学术研讨会时,发表“中国哲学家与怀海德相遇”一文。嗣后以“Two Chinese Philosophers and Whitehead Encountered”为题,于2005年刊载于《中国哲学期刊》(Journal of Chinese Philosophy)。参见 Yih-hsien Yu, “Two Chinese Philosophers and Whitehead Encountered”, *Journal of Chinese Philosophy* 32: 2 (June 2005) 第329—255页;亦可参见“方程二先生与怀德海相遇”,《东海哲学研究集刊》,第十三辑,第111—150页。

④ A. N. Whitehead, *Process and Reality*, New York: Macmillan Company, 1929, p. 9.

“虚无主义”恶,必将引个人与社会反省科技以及重视是,不可谓元——为不过仍然受限于他们的环陆。而欧们直接合倍以上的领。”^①怀起,欧洲术为后盾性的帝国局纷乱,人多向古老于暴力霸

① 俞懿娴:“246—278

② A. N. W 1925, p.

对怀特海可
森，“只有怀
远在笛卡尔、
程石泉)之间
之。^③

其是因为他
更接近某些
把过程看作
对中国思想
惜。我们在
永续发展的
。

在面对当代
在后现代哲
观念、理想、价
批判现代科
生与经验的结
是“有机实在
后现代哲学家
场判然有别。

俞懿娴译,《哲学与文
程石泉先生的哲
社出版。

化:反省与创新”
inese Philosophers
ournal of Chinese
hitehead Encoun-
;亦可参见“方程

, 1929, p. 9.

“虚无主义”否定一切价值理想、观念意义、最终目的,唯遂一己情绪之好恶,必将丧失自我批判(批判“虚无主义”自身)或自我反省的能力,导致个人与社会的终极毁灭。解构性后现代哲学虽然不是一无可取,在批判反省科技为害、打倒独裁主义、关怀弱势团体、解放受压迫的性别与阶级以及重视生态环保等议题上,解构性后现代哲学家们可谓颇有贡献。但是,不可讳言的是,在颠覆传统之余,即使以多元论——价值与社会的多元——为掩护,后现代哲学亦已步上虚无主义的不归路。^①

不过令人遗憾的是,怀特海虽然是个思想超卓的哲学家,但他本人仍然受限于欧洲人优越感的思维定势。在《科学与现代世界》中他曾说道:“成功的有机体改变它们的环境。……例如北美洲的印地安人接受他们的环境,导致广阔的土地只有稀少的人口,勉强覆盖了整个美洲大陆。而欧洲人种当他们抵达美洲大陆时,采取了另一个相反的策略。他们直接合作,改变了他们的环境。这个结果是他们以超过印地安人 20 倍以上的人口,现在占有相同的土地,而整个美洲大陆还没有完全被占领。”^②怀特海在这里的想法与社会达尔文主义者几无二致;从哥伦布起,欧洲人侵略殖民美洲,屠杀原住民,以高度发展的社会组织与武力技术为后盾,“成功地”改变了美洲的环境。但是,对这种违反人道、混灭人性的帝国主义行径,欧洲人并未得到应有的反省自觉,结果导致今日世局纷乱,人类文明岌岌可危。就这点而言,欧洲人及其后裔当即时醒悟,多向古老的东方文明学习长生久视之道,这样或可使人免于无尽沉沦于暴力霸权的罪戾。

① 俞懿娴:“怀海德与后现代世界观”,《东海大学文学院学报》(第四十四卷),2003年7月,第246—278页。

② A. N. Whitehead, *Science and the Modern World*, New York: The Macmillan Company, 1925, p. 205.

图书在版编目(CIP)数据

走向怀特海世纪：纪念怀特海《自然知识原理研究》出版一百周年学术论文集/杨富斌,郭海鹏主编. —上海:上海三联书店, 2021. 6

ISBN 978-7-5426-7433-3

I. ①走… II. ①杨…②郭… III. ①自然哲学—学术会议—文集 IV. ①N02-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 091979 号

走向怀特海世纪：纪念怀特海《自然知识原理研究》
出版一百周年学术论文集

主 编 / 杨富斌 郭海鹏

责任编辑 / 郑秀艳

装帧设计 / 一本好书

监 制 / 姚 军

责任校对 / 王凌霄

出版发行 / 上海三联书店

(200030) 中国上海市漕溪北路 331 号 A 座 6 楼

邮购电话 / 021-22895540

印 刷 / 上海惠敦印务科技有限公司

版 次 / 2021 年 6 月第 1 版

印 次 / 2021 年 6 月第 1 次印刷

开 本 / 640×960 1/16

字 数 / 180 千字

印 张 / 13

书 号 / ISBN 978-7-5426-7433-3/N·21

定 价 / 50.00 元

敬启读者,如发现本书有印装质量问题,请与印刷厂联系 021-63779028



上海三联书店
官方订阅号



上海三联书店
官方服务号

上架建议：哲学

ISBN 978-7-5426-7433-3



9 787542 674333 >

定价：50.00元