

STUDY

OF LANGUAGE AND
COGNITION



语言与认知研究



(第五辑)

主编 / 唐孝威
黄华新



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

语言与认知研究



(第五辑)

THE STUDY OF
LANGUAGE AND
COGNITION

主编/唐孝威 黄华新



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

语言与认知研究. 第5辑/唐孝威, 黄华新主编. —北京: 社会科学文献出版社, 2011. 8
ISBN 978-7-5097-2462-0

I. ①语… II. ①唐…②黄… III. ①认知科学: 语言学—研究 IV. H0-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 118283 号

语言与认知研究 (第五辑)

主 编 / 唐孝威 黄华新

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 人文科学图书事业部 (010) 59367215

责任编辑 / 关志国

电子信箱 / renwen@ssap.cn

责任校对 / 刘玉清

项目统筹 / 宋月华 黄 丹

责任印制 / 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部 (010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 三河市文通印刷包装有限公司

开 本 / 787mm × 1092mm 1/16

印 张 / 13.75

版 次 / 2011 年 8 月第 1 版

字 数 / 228 千字

印 次 / 2011 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978-7-5097-2462-0

定 价 / 59.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

“语言与认知研究”编委会成员

主 编

唐孝威 黄华新

编委会顾问

王维贤（浙江大学教授、原中国语言与逻辑研究会会长）

张 侃（中国科学院研究员、中国心理学会理事长）

张家龙（中国社会科学院研究员、中国逻辑学会会长）

编委会成员（按姓氏笔画顺序排列）

方一新（浙江大学）

汪丁丁（浙江大学）

沈家煊（中国社会科学院）

沈模卫（浙江大学）

周昌乐（厦门大学）

林崇德（北京师范大学）

罗卫东（浙江大学）

唐孝威（浙江大学）

盛晓明（浙江大学）

黄华新（浙江大学）

鞠实儿（中山大学）

总 序

唐孝威

与自然生态相比，人类文明的高度发展和社会文化的复杂多样性都有赖于人类的语言天赋。卡西尔说，人是符号的动物。人类正是借助于符号（特别是语言）这个“宝贵的技术助力”实现了不同于自然界其他动物的高级认知能力，如概念能力、逻辑推理、计划、决策、解释等。然而在语言思维之外，自然界中还广泛存在人和动物共同具有的其他形式的认知活动，如知觉—行动能力、分类、记忆、注意、情绪、学习、判断、信号交流等。认知科学就是在探究生物的心智活动以及人工地实现心智能力的某些方面的基础上发展起来的。

人类理解心智及其活动的努力可以追溯到文明的早期，但对心智和智能的系统研究始于 20 世纪 50 年代的“认知革命”，而认知科学的建制是在 70 年代中期形成的，当时认知科学学会（Cognitive Science Society）在美国成立，一些专门面向认知研究的科学杂志相继发行。自那以后，北美和欧洲的 60 多所大学有了认知科学研究规划，出现了一些知名的认知科学研究机构，1986 年加州大学圣地亚哥分校建立了世界上第一个认知科学系。认知科学从其诞生之初就是一个跨学科和交叉学科的研究领域，其最初的推动主要来自哲学认识论、早期的人工智能、理论语言学、认知和发展心理学，随后又进一步涉及认知人类学和认知神经科学。过去的半个世纪是认知科学发展的一个黄金时期。在这短短的半个世纪中，认知科学中涌现了许多杰出的开拓性人物，如 George Miller、Noam Chomsky、John McCarthy、Marvin Minsky、Allen Newell、Herbert Simon 等。在这个时期，人们的认知观也经历了两个重要的研究范式，形成了两代认知科学。

我国的认知科学研究总体起步较晚，但近年来也出现了快速发展的势头。国内相继有一些高等院校和科研院所建立了以认知心理学和脑研究等

为重点的研究机构和实验室，特别是国家“985”工程的实施，推动了认知科学全方位的、综合研究的进展。浙江大学的语言与认知国家创新基地就是在“985”工程二期启动的一个项目。浙江大学语言与认知研究国家创新基地将认知科学的所有基础科学凝聚其中，探索在新的科研运行机制下实现多学科的实质交叉和真正的学科会聚。今天，科技的发展已经越来越多地依赖于学科的交叉整合和技术集成，许多重大的创新突破来源于学科交叉中的“边缘”问题。人类的认知既是生物的、个体的现象，也是文化的、社会的现象，因此只有在自然科学和人文社会科学的方法的互补研究中，人类认知的深层统一性才有可能最终揭示出来。

浙江大学语言与认知研究国家创新基地根据浙江大学的学科特色，整合校际的相关资源凝练了七个不同侧重面的研究方向。基地启动一年来，七个方向的研究项目正在稳步有序地开展。在国内目前缺少面向认知的综合研究的刊物的情况下，基地将以丛书的方式分辑推出基地和国内外相关学者的研究成果，以期有助于国内认知的跨学科研究的发展。

本辑编者说明

如何在一个统一的自然观中理解“人的现象”（特别是意识现象），既是一个形而上学问题，也是一个科学问题。本辑编选和编译的文章针对三个主题：

- （1）简述一个有助于理解意识“难问题”的自然观——内在性与外在性统一的自然观；
- （2）呈现一个处理意识“难问题”的方法论进路——神经现象学。
- （3）呈现一个验证生命—心智连续性论题的理论——自创生理论。

参与本辑写作和译校的人员包括：李恒威，浙江大学哲学系/语言与认知研究中心副教授；陈巍，南京师范大学心理学系博士研究生；陈熙，浙江大学哲学系/语言与认知研究中心博士研究生；严密，硕士，浙江大学研究生院教师；张静，硕士，浙江农业商贸职业学院助教；李亚文，浙江大学哲学系/语言与认知研究中心硕士研究生。

李恒威

2011年4月6日



目 录

生命—心智的连续性

一个外在性和内在性统一的自然观	李恒威 / 3
斯宾塞和杜威论生命与心智	皮特·戈弗雷—史密斯 / 19
生命调节连续谱中的意识	李恒威 / 37

神经现象学与自创生理论

生命与心智：从自创生到神经现象学	
——致弗朗西斯科·瓦雷拉	埃文·汤普森 / 55
神经现象学：一个应对“难问题”的方法论	
救治	弗朗西斯科·J. 瓦雷拉 / 75
对自创生理论的回顾与评价	皮埃·路易吉·卢易斯 / 103
自创生与生命	玛格丽特·博登 / 128
康德之后的生命：自然目的和生物个体性的	
自创生基础	安德列亚斯·韦伯 弗朗西斯科·J. 瓦雷拉 / 159
社会系统是自创生吗	
——对卢曼的社会理论的评价	约翰·明格斯 / 190

Table of Contents

Life-Mind Continuity

A View of Nature Unifying Exteriority with Interiority	<i>Li Hengwei</i> / 3
Spencer and Dewey on Life and Mind	<i>Peter Godfrey-Smith</i> / 19
Consciousness in the Continuum of Life Regulation	<i>Li Hengwei</i> / 37

Neurophenomenology and Autopoiesis

Life and Mind: From Autopoiesis to Neurophenomenology.

A Tribute to Francisco Varela	<i>Evan Thompson</i> / 55
Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem	<i>Francisco J. Varela</i> / 75
Autopoiesis: A Review and A Reappraisal	<i>Pier Luigi Luisi</i> / 103
Autopoiesis and Life	<i>Margaret Boden</i> / 128
Life After Kant: Natural Purposes and the Autopoietic Foundations of Biological Individuality	<i>Andreas Weber</i> <i>Francisco J. Varela</i> / 159
Can Social Systems Be Autopoietic? Assessing Luhmann's Social Theory	<i>John Mingers</i> / 190

语言与认知研究（第五辑）

语言与认知研究编辑部编

生命—心智的连续性

一个外在性和内在性统一的自然观

李恒威

自然与意识之间的鸿沟

在科学特别是在牛顿式科学所确定的文化观念中，人类用两个基本的形而上范畴——物质和心智——来描述自身的存在。这两个基本范畴在存在论上是异质的和不相容的——其最终形态是笛卡儿所确定的实体二元论。这个直观上似乎合理的实体二元论使人类理智面临着一个不可解的困境：一方面是一个统一的人的存在；另一方面，对“人的现象”的描述却依赖两个异质的范畴。这个困境昭示了一个分裂，一个理智上有待弥合的范畴鸿沟。正如德日进（Pierre Teilhard de Chardin）^①所言：“从一个纯粹实证的观点来看，人是科学所探讨中最神秘的也是最棘手的对象。事实上我们可以承认，科学在其宇宙论中还不曾为人找到适当的地位。”^② 尽管如此，科学必须面对这个现象：

我们在这里使用“人之现象”一词，指的是宇宙中出现考虑和思维能力这件实验性大事。在浩瀚久远的长时期中，地球上肯定不存在任何真正意义上的生命。后来的漫漫岁月中，能发现的也仅仅是地球固体或水质地壳中出现的有机物层里的一些自发冲动和无思想意识的迹象（动物感知外界，但却不知自己能感知）。最终，从一个距今相

① 法国哲学家、神学家、古生物学家、地质学家。本名皮埃尔·泰亚尔·德·夏尔丹（Pierre Teilhard de Chardin），德日进系其中文名。1899 年加入耶稣会并在耶稣会学院就读，31 岁时受神职，当过战地救护员、大学教授，并长时间在中国进行古人类学、地质学考察。一生大部分时间都在国外从事教学和科研。他是“北京猿人”的发现者之一。

② 德日进：《人的现象》，李弘祺译，新星出版社，2006，第 105 页。

对较近的时代起,自发冲动和意识在地球上变成人类在生命区域中获得自己独立的、个性化的属性。人知道自己知道。他浮出了自己的行动。他控制自己的行动,无论其程度有多弱。于是他就能够抽象、策划和预测。他思考,他有了思维。这一事件可作为大量哲学、道德及宗教研究的出发点。在此,至少在刚开始时,我们只想单纯从科学和历史的角度来观察这一事件。很长时间中地球上都不存思维,如今有了思维,而且是如此大量的思维,使事物的面貌发生了翻天覆地的变化。这里我们面对的,的确是一个纯科学的问题,是一种现象。对此现象应作何感想呢?^①

今天,人已从科学上被触探和了解,确认具有无数特性或细节衔接。但是可能有些人害怕落入玄学,有些人则担心把“灵魂”当做普通物理学的研究对象来对待会亵渎灵魂,因此,人,就其对我们的经验而言最特别、最能显示其特点的方面,即他的所谓“精神”特性,仍被排斥在我们对世界的总体构想之外。由此而来的是这样一个自相矛盾的事实:有一个不涉及人类的宇宙科学,还有一个对脱离宇宙的人类的认识、但却还没有包括人类本身的宇宙科学。目前的物理学(这里取此词希腊语广义,意为“对整个大自然的系统理解”)中思维还毫无立足之地。这就是说,物理学仍旧完全建立在大自然呈现给我们的最为引人瞩目的现象之外。^②

德日进所提到的困境也是当代“意识研究”中的“难问题”(Hard Problem)和“解释的鸿沟”(Explanatory Gap)以更为刺目的方式提醒哲学和科学必须面对的困境和鸿沟。为了弥合这个范畴鸿沟,许多当代的哲学—科学尝试竞相登场。在这个竞技场上,我们可以看到一些复兴的经典观念和一些新生的观念。

所有的二元论理论都认为,世界在范畴上是由两类不同的本体(substance)构成的:物理的和心智的(mental)。物理实体构成了物质科学(主要是物理学和化学)所探究的事物,如物质、能量、基本粒子、力、力场、电场、磁场,等等。心的实体就是那些具有有意识的体验品质的事

① 德日进:《德日进集》,上海远东出版社,2006,第62页。

② 德日进:《德日进集》,上海远东出版社,2006,第63页。

物，如感知、意象、情绪、言语思想、愿望、信念、意志，等等。相比之下，所有的一元论理论认为世界由唯一一类本体构成。简单地说，一元论的类型有物质主义（materialism）或物理主义、唯心主义和中立一元论。在二元论理论中，根据交互作用论，脑和意识参与了双向的因果交互作用；根据副现象论，只存在从脑活动到意识的单向的因果作用，而意识本身是没有因果效力的；根据平行论，意识事件和脑事件没有因果联系，但它们却在完美的和谐中前进，从而产生了因果性的幻觉。在一元论理论中，取消的物质主义认为意识体验是个幻觉，根本不存在，它是神经科学充分发展前的一个权宜之举，神经科学的充分发展最终会取消表述这些本质上是虚幻体验的权宜概念；根据还原论的物质主义，意识不过是特定的神经元集群的活动，所有的体验描述都可以还原为脑活动的神经描述；根据涌现的物质主义，意识是脑神经系统层级的属性，意识依赖脑的神经活动，但不可还原为神经活动；根据属性二元论，认为尽管世界仅由一种实体构成——物理实体，但却存在两种属性，物理属性和心智属性，非物理的心智属性是脑物理过程的涌现，物质属性和心智属性是彼此不可还原的。除了这些存在论的理论外，当代还有一个极具影响力的理解心智和意识的观念，即功能主义。功能主义不关心意识的存在论地位——物理的或是心的，它把心智和意识看做是能由不同的存在材料实现的某种输入—输出关系的功能。^①

尽管存在上面以及其他的解决自然与意识的存在论关系的尝试、假设和方案，但是当我们不断地念叨“难问题”的咒语——“一个客观的、第三人称可描述的物质系统为什么会引发或产生主观的、第一人称的意识体验？”——时，这些传统的或新生的存在论理论并没有舒缓理智的困扰。我们可以看到，同样的“难问题”也出现在其他领域，如道德哲学中的决定论与自由意识的对立、生物哲学中的机械论与目的论的对立，等等。很可能在人这个一般层面上，上述问题是同质的：如果其中任何一个问题解决了，那么其他问题也将相应地被解决。

既然物质和心智这两个范畴在存在论上是不相容的，那么任何囿于这两个范畴之内的分析就永远不可能消除它们的互斥，因此，自然与意识之

① Revonsuo, A., 2010. *Consciousness: The Science of Subjectivity*. Hove and New York: Psychology Press.

间的鸿沟就不可能在这样的范畴规定中被弥合，“人的现象”的统一性也不可能在这样的范畴规定中被一致地理解。在二元论范畴框架下要理解人的统一性是先天不可能的。也许，消除我们理智困境的出路在于转变我们理解和处理问题的方向：我们不是在范畴已规定的互斥关系中试图统一它们，而是在一开始就重新厘清它们的某种统一性——它是人的这种高度发展的统一性（身一心统一、客观性—主观性统一）最终得以萌发的“种子”。

二 一个外在性和内在性统一的自然观

以牛顿力学为范式的近代自然观只关心事物的外在方面，并且认为唯有外在的方面才是合法存在的。正如怀特海（A. N. Whitehead）对这种机械论自然观所做的评价：“在整个历史时期中，某种固定的科学宇宙观却始终存在着，这种宇宙观事先就假定有一种不以人的意志为转移的和不能为人所知的物质存在。这种物质也可以说是一种外形的流变下充满空间的质料。这种质料本身并没有知觉、价值和目的。它所表现的一切就是它所表现的一切，它根据外在关系加给它的固定规则来行动，这种规则并不是从它本身所以能存在的性质中产生出来的。我所谓的‘科学唯物论’就是这种假说。但我也将对这一假说提出诘难，我认为它完全不适合于我们现阶段的科学状况。”^① 我们认为，当代意识“难问题”所呈现出的巨大困惑就深深地根源于这种自然观——一个只有外部而没有内部的自然观，一个只有外部视角而其内部视角没有自身存在性的自然观，一个内部视角可以完全取消的自然观。

这里我想探讨一个关心自然内在性的自然观，一个统一外在性（exteriority）和内在性（interiority）的自然观。只有这样，我们才能在形而上学上为整个自然现象建立一个统一的基础，这样“人的现象”也能在这个形而上学的基础上得到一个一致的科学解释。

简言之，这种外在性和内在性统一的自然观认为，任何事物——无论它处在自然演化的哪个层次上，无论它是夸克、原子、分子、有机大分子、细胞、低等生物、人还是社会系统——除了它可被一个第三人称的观察者观察到的外部特征和活动外，它都有一个“成为它所像的某种东西”

^① 怀特海：《科学与近代世界》，何钦译，商务印书馆，1959，第18页。

(something like to be it) ——它作为第一人称者的内在性的方面。正像威尔伯 (Ken Wilber) 所说的, 这种自然观被许多理论家持有和发展, 诸如斯宾诺莎 (Spinoza)、莱布尼茨 (Leibniz)、谢林 (Schelling)、叔本华 (Schopenhauer)、怀特海 (Whitehead)、德日进、奥罗宾多 (Aurobindo)、罗达吉须南 (Radhakrishnan), 等等。而对这种自然观加以整合的则是威尔伯本人。下面, 我们将这个由威尔伯加以系统地整合和发展的自然观称为“全子四象限理论” (Holon-Four-Quadrants Theory)。这个理论认为事物基本的存在单位是全子, 而每个全子都有外在性和内在性的方面, 因此任何一个全子都包含四个象限。

1. 全子

1967年, 凯斯特勒 (Arthur Koestler) 在《机器中的幽灵》 (*The Ghost in the Machine*) 一书中构造了“全子” (holon) 这个术语。“holon”一词是希腊词语“holos” (意指整体) 与后缀“on” (正如在词语“proton”或“neutron”一样, “on”的意思是粒子或部分) 的组合。因此, “holon”就是指整体-部分 (whole-part)。凯斯特勒用这个术语概括了人们对事物 (thing) 存在方式的范畴化 (categorization): 事物总是以“整体-部分”的方式存在, 它既是整体同时又是部分, 即一个事物既是一个由部分构成的自身完整的整体同时又是一个更大自身完整的整体的部分。尽管人们很容易从某个整体中区分出其中存在的部分, 譬如, 可以很容易从人体上区分出头和躯体, 从头上又能很容易区分出眼、耳、鼻、脸、嘴, 等等, 然而不论人们如何范畴化事物, 任何被某一范畴所“圈定”的事物在绝对的意义上都不可能只是整体或只是部分。因此, 存在的单元既不是单纯整体也不是单纯部分, 而是“整体-部分”的全子。

全子的观念并不深奥, 但这个简洁的观念却深刻捕捉和刻画了事物存在方式的一个根本方面。威尔伯在凯斯特勒等人思想的基础上在《性、生态、精神性》 (*Sex, Ecology, Spirituality*) 一书中系统地提出了理解全子的原则, 他称之为“二十条全子原则” (Twenty Holonic Tenets)。这里我们对这些原则做一个速览:^①

(1) 实在不是由整体组成, 也不存在单纯的部分, 实在的存在方式是

① Wilber, K. 1995. *Sex, Ecology, Spirituality: The Spirit of Evolution*. Shambhala Publications, Inc. pp. 35-78.

全子，即“整体-部分”，或“整体兼部分”。全子是人们理解事物存在方式所必需的分析单元。“实在并不是由事物或过程组成；它不是由原子或夸克组成；它不是由整体组成，它确实也没有任何部分；确切地说，它是由整体-部分（whole-part）或全子组成。这适用于原子、细胞、符号、观念。它们既不能被理解为事物，也不能被理解为过程，它们既不能被理解为整体，也不能被理解为部分，而只能理解为同时共在的整体-部分，以至于标准的“原子论的”或“整体论的”的企图都不相关。一切都是全子（无休止地向上和向下）。^①

（2）全子表现出四种基本能力，即自存（self-preservation）、自适应（self-adaptation）、自超越（self-transcendence）和自分解（self-dissolution）。这四种基本能力的含义是：①自存，所有的全子都试图保持它的个性、整体性和自主性（agency）。②自适应，全子不仅作为一个自我保存的“整体”，而且它是一个更大整体的部分，作为“部分”，它必须联系和适应其他全子。③自超越（或自转变），简单地说是涌现，举例言之，当一个氧原子和两个氢原子聚合在一起时，在某种意义上一个前所未有的、新的全子出现了——即水分子；自超越是某一层级事物向更高层级事物转变的内在能力。④自分解，是指合成的全子也会分解，它与自超越恰好处在相反的“方向”上。

（3）涌现。全子在自超越能力的活动中，会涌现出新层级的全子。

（4）层级性（holarchy）。全子是以层级的方式涌现的。正是通过涌现这一还不完全为人所知的机制，演化出一系列层级的全子，譬如，亚原子粒子、原子、分子、分子聚合物、细胞、组织、器官、人、社会，等等。

（5）超越但包含。每一个新涌现的全子都超越且包含它前身的全子，但呈现出它自身新的、明确的模式和整体性。

（6）双向作用。较低全子确定了较高全子的潜力（possibility），较高全子确定了较低全子的概率（probability）。这表明全子中整体-部分之间的互惠（reciprocal）作用和约束关系。

（7）全子的深度。某一个层级全子包含的层级的数量表现为它的“深

^① Wilber, K. 1995. *Sex, Ecology, Spirituality: The Spirit of Evolution*. Shambhala Publications, Inc. p. 33.