

认知语言学与两代认知科学

王寅

(苏州大学, 苏州 215004)

摘要: Lakoff 和 Johnson 两教授在《体验哲学——基于身体的心智及对西方思想的挑战》一书中将认知科学分为第一代认知科学(基于英美分析哲学和先验哲学)和第二代认知科学(基于体验哲学, 强调: 心智的体验性、认知的无意识性、思维的隐喻性), 阐述了两代认知科学各自的特征以及两者之间的差异, 并坚定地认为认知语言学是基于第二代认知科学理论之上的, 是对结构主义和生成学派的一次反动, 从而澄清了认知语言学的一些基本观点。

关键词: 认知科学; 认知语言学; 体验哲学

中图分类号: H0-05

文献标识码: A

文章编号: 1000-0100(2002)01-0009-06

1. 什么是认知科学

由 Daniel N. Osherson^[1]主编的四卷本“AN INVITATION TO COGNITIVE SCIENCE”(MIT 出版社于 1995 年出了第一版, 1997 年出了第二版), 第一卷“LANGUAGE”, 第二卷“VISUAL COGNITION”, 第三卷“THINKING”, 第四卷“CONCEPTUAL FOUNDATIONS”。该丛书从不同角度系统地介绍了认知科学的最新研究内容和方向, 是对当代认知科学研究的一套综合性丛书。第一卷主要从语言角度论述认知科学。在第一卷的开头 Daniel Osherson(1995: xi)就指出: 认知科学是研究各种形式的人类智能, 包括从感知和行为, 到语言和推理。

桂诗春(1991)^[2]认为: 认知科学研究的是认知的各个方面, 而最基本的是人类的智能系统和它的性质。

袁毓林(1998: 16)^[3]认为: 认知科学是从信息加工观点来研究认知结构和认知过程, 认为智能是人类一种解决问题的能力, 其基础是符

号操作, 通过符号的产生、排列和组合, 智能系统就能将系统外部事件内化为内部符号并加以控制而表现出智能来。一切认知系统的本质是符号加工系统。符号操作的实质就是计算。

在田运^[4]主编的《思维辞典》中将认知科学定义为: 研究人的思维过程中信息处理机智的一门科学。学术界普遍认为认知科学是一门了解人的智能性质及人们怎样思维的科学, 它运用信息技术来研究人类思维活动。

Rose(1985)^[5]指出: 认知科学是连接哲学、心理学、人类学、语言学、脑神经学与计算机科学的新学科, 它试图建立人脑是如何工作的理论。大部分认知科学研究把人脑视为像计算机一样处理符号, 也就是作信息处理的系统。

Lakoff(1999: 10, 15)^[6]则认为认知科学是研究概念系统的科学, 主要对心智进行以经验为依据的研究。

Lakoff 对认知取一种广义的解释, 认为认知包括: 感知体验、心智运算、心智结构、意义、

收稿日期: 2001-08-29

概念系统、推理,乃至语言等。由于概念系统和推理是来自我们的身体,因此,认知也包括(五官)感觉系统。我们的认知是无意识的。

总之,认知科学研究范围广泛,主要集中在对智能(包括自然的和人工的)、心智、认知、思维、信息处理、概念、推理、语言等的研究,这样它就必然要涉及到哲学、心理学、逻辑学、语言学、人类学、神经生理学、计算机科学等学科,因此认知科学是与这些学科交叉的综合性学科,从多学科角度来探讨智能、心智、思维等的奥秘。一般认为,认知科学可包括:心理学、逻辑学、认识论、人工智能、认知语言学,等。^①

在20世纪50年代后,爆发了一场影响深远的“认知革命”,这是一场在心理学界以图摆脱行为主义的革命,基于信息加工的认知心理学成为心理学研究的主流^②。70年代后认知科学又不断取得了惊人的发现,在哲学界、心理学界、语言学界,对传统的哲学观、信息加工理论、生成语法提出了一系列不同的观点,主张放弃认知主义(cognitivism),批判哲学中的客观主义(包括:白板论、二元论、自治论、先验论、形式主义、符号主义、非隐喻性推理等),抛弃心理学中的信息加工理论,强调研究认知、心智、语言与身体经验之间的关系等。1977年开始出版《认知科学》(Cognitive Science)期刊,1979年正式召开了第一次认知科学学会的年会,到了90年代认知科学已逐步成为一股强大的学术潮流,今年7月在美国召开了第7届大会。Lakoff(1987)提出了Experientialism哲学观(笔者主张将其译为:新经验主义,以区别于Empiricism:经验主义)。到1999年Lakoff & Johnson进而提出了“体验哲学”(The Embodied Philosophy)这一哲学新流派(笔者将另文介绍)。

Lakoff(1999:10)认为真正的认知科学(即第二代认知科学)约起源于70年代。他将其划

分为两代,这是一个十分重要的划分。有了这个划分,对认知科学内部的不同流派就有了一个清楚的认识,对认知语言学的理论基础、研究内容和方向就有了更深入和准确的理解。

2. Lakoff & Johnson 对两代认知科学的划分

Lakoff 和 Johnson 两位教授将认知科学分为:第一代认知科学和第二代认知科学。第一代认知科学(first-generation cognitive science)起源于20世纪50年代,认知心理学成为心理学研究的主要方向,生成语法渐成主流,计算机被运用于智能研究。这一代的认知科学接受了传统的英美分析哲学(形式主义学派和日常语言学派)的大部分观点,其哲学基础为客观主义。据此,第一代认知科学对推理的态度与形式逻辑(符号系统运作)相同,认为人类的推理能力独立于感知能力和身体运动,将感知(perception)与概念(conception)分开,主张推理是一种自治的能力(同时还认为语言、句法也是自治的,它们都与身体经验无关,语言符号具有任意性也就顺理成章了),具有非隐喻性。并认为正是这种自治的推理能力才使我们成为人,区别于其它动物。大部分西方哲学是基于这种观点的。在那个年代里,英美哲学与那个时代的主流思想^②是一致的。那个时代的学者都是被流行的英美分析哲学理论所训练出来的,深受其约束。据此,心智就很自然地运用认知心理学的方法来进行研究,忽视功能是来自身体和大脑的研究方法。从功能观来看,心智被隐喻性地视为一种抽象的计算程序,可在硬件上运作。身体和大脑不对人类的概念和推理起什么本质作用,这是一种忽视身体经验的哲学。

第一代认知科学深受客观主义影响,采取了严格的二元论观点,心智的主要特征依据形

^① 近代心理学的发展一般认为包括3个阶段:(1)内省法:代表人物有Wundt,主要研究生理机制、意识,运用实验内省法对心理内容或直接经验做元素分析。(2)行为主义:代表人物有Watson, Skinner,主张心理学应研究可观察得到的有机体对刺激的反应或行为,提出“刺激-反应”模式,否认以意识为心理学的研究对象。(3)认知心理学:代表人物有Newell, Simon, Anderson, Neisser等,强调内部心理过程的研究,恢复以意识为研究对象,也不排除对行为的研究。对意识的研究也不是基于原来的方法,而是从信息加工的角度来研究意识。在美国兴起的行为主义,坚决反对Wundt以意识为心理学的研究对象,因此被称为心理学的第一次革命,认知心理学为心理学的第二次革命。Lakoff将认知心理学划归为第一代认知科学。

^② 包括早期的人工智能、信息加工心理学、形式逻辑、生成语言学、早期的认知人类学等。所有这些研究对第一代认知科学都起过一定的作用。

式功能进行描写,与身体无关。范畴、特征、关系等是客观存在的,独立于意识,人类的心智、意义仅是外部世界的内部表征,是对自然的客观影射,可正确推理出外部世界的范畴和逻辑,与人的身体经验、神经系统、主观因素无关。认知心理学、人工智能、形式逻辑、生成语言学将其发展为:思维是对抽象符号的机械运作,可用形式符号来表征,根据形式规则对其运算,而这些符号本身,就像计算机语言一样是无意义的。因此对意义有两种态度:

(1)意义是符号运算的结果,意义是完全依据符号内部关系而获得的。

(2)意义被视为外部世界的内部表征,符号与外部世界对应,通过与外界事物的对应(物体、特性、关系、传统范畴)而获得意义。

根据这两种观点,心智会在大脑中得到具体表现,这时大脑是硬件,心智是软件,就像软件需要硬件对其进行运作一样,心智必然也需要大脑对其进行运作。但大脑这个硬件能够对任何合适的软件进行运作,对心智这个软件的描述并不起重要作用。心智是与身体经验分离的,思维被认为是非隐喻性的,也不考虑想象力,这是笛卡儿观点(推理是先验的、普遍的、与身体经验相分离的、非隐喻的)的现代翻版。这种心智观有时被叫做哲学认知论。第一代认知科学就是基于其上的,主要有以下几个特征:

(1)二元论:心智与身体是分离的,可独立于身体和大脑知识研究心智,仅描写由符号所代表的功能关系即可。

(2)符号主义:一切智能系统必定都是符号系统。人类智能的基本单元是符号,认知过程就是以符号为基础,各种形式的思维是基于符号的形式运算,可依靠规则系统进行,不必考虑符号的意义。思维就是符号计算。Simon & Newell 提出了物理符号系统假设,在人脑和电脑之间划上了等号,且认为符号是串行加工的。

(3)符号任意观:符号与意义分离,因此就会得出两者间关系是任意的这一观点。

(4)意义表征理论:心智表征是符号性的,它们可根据符号之间的关系,或者是符号与外

部世界的对应关系来获得意义。这就产生了研究语义的一种特殊的方法——客观主义语义学,包括:真值对应论、真值条件论、客观所指论。

(5)古典范畴:范畴是由充分必要条件来定义的。

(6)非隐喻性意义:所有意义都是非隐喻性的,没有任何意义是基于隐喻和想象力的。

所有这些关于心智本质的观点都不是基于身体经验的,与第二代认知科学截然相反。第二代认知科学(second-generation cognitive science)出现在70年代,认为心智的本质来自身体经验,对基于英美分析哲学和先验哲学的第一代认知科学提出尖锐有力的批判,进行了毫不留情的挑战。Lakoff & Johnson(1999)认为:语言哲学从弗雷格开始就起了个坏的开头,到后结构主义时依旧很糟。分析哲学和后结构主义哲学在心智、意义和语言等一系列观点上,与第二代认知科学格格不入。第二代认知科学坚决反对分析哲学、认知心理学的符号加工的假说、生成语言学中的先验哲学假设。

第二代认知科学并不是基于一个完善的现存哲学理论,而是从经验上来发现概念是否基于身体,是否有隐喻性思维,句法是否独立于语义,其研究所发现的体验观和隐喻性思维与现已确立的哲学完全矛盾。这些发现不是事先就有的,而是通过经验性分析总结得出的。第二代认知科学创立了一种全新的理论——体验哲学,并以其为理论基础,坚持心智的体验性、认知的无意识性、思维的隐喻性。他们认为第二代认知科学主要有8个观点:

(1)概念结构来自感觉运动经验和神经结构。在我们的概念系统中,“结构”被描写成意象图式和动觉图式。

(2)因为心智结构是与我们的身体和经验相联结的,因此它在本质上是有意义的,不可能被无意义的符号所描写。

(3)概念有一基本层次,主要来自自动觉图式、格式塔感知能力和形成意象的能力。

✓(4)我们大脑的结构具有从感觉运动区域向更高脑皮层区域影射的激活类型(包括基本

隐喻)的能力。这种影射是基于推理模式的,可被运用于与身体直接联结的感觉运动加工中,从而可使我们对抽象概念进行概念化处理。

(5)概念结构含不同种类的原型:典型事例、理想事例、社会常规模型、突显样本、认知推理点等。每种原型用一种不同形式的推理。大部分概念不能运用充分必要条件来描写。

(6)推理是基于身体经验的,其基本形式来自感觉运动和其它基于身体的推断形式。

(7)推理具有想象力,基于身体的推理形式是通过隐喻影射进入抽象推理模式的。

(8)概念系统具有多元性,而不是完全统一的。抽象概念是由互相不一致的多重概念隐喻来定义的,这是十分典型的。

第二代认知科学的核心观点是“基于身体经验(embodied)”^①,其研究表明在意义的各个方面和在思维的结构和内容上,对体验的理解起着关键作用。意义与我们在世界上所起的有意义的功能相关,是通过身体结构和想象力结构获得意义的,这与第一代认知科学对意义的看法(客观主义语义学)形成了鲜明对比。

乔姆斯基将笛卡儿哲学和形式主义哲学加以混合,形成了一种混合哲学,第二代认知科学的每一发现几乎都与乔氏哲学观相矛盾^②:

(1)乔氏接受了“心智与身体分离”的二元论观点。而体验哲学认为概念是基于身体经验的,概念主要是通过人类的身体和大脑获得意义的,它不是纯心智的、独立于身体的,也不是先天能力的一部分。我们推理的大部分最基本形式是依赖于空间关系概念,它是通过大脑结构、大脑的地形图和其它物理结构形成的。体貌概念是描写我们建构事件特征的方法,是通过动觉控制形成的。由隐喻所建构的大部分抽象概念是基于体验的,抽象推理不是自治的,不是独立于身体的心智能力。

(2)体验哲学与形式主义哲学也是相矛盾的,因为概念具有体验性,不是基于符号。思维

基于身体经验,意义就通过身体经验而固定下来,因此思维也不可能基于符号运算,没有意义的符号不能确切地代表概念。意义是通过大脑和身体产生的,而不是通过符号与世界的连接产生,也不是通过所谓的集论模型产生的。概念的体验观、概念隐喻是与传统的真值对应论、真值条件论相矛盾的。

(3)体验哲学认为句法不是自治的。句法自治观认为句法没有受到输入的影响,也不受大脑任何部分的影响,不受神经元模块的影响,不受神经输入的影响,这从物理角度来说,是不可能的。(参见第3部分)

在从第一代认知科学向第二代认知科学转化的过程中,哲学与认知科学的关系发生了颠倒。在第一代期间,哲学处于主导性的控制地位,英美分析哲学的基本观点被第一代认知科学所接受。因为在那个时期许多认知科学家接受的是传统的英美分析哲学的教育,这样他们就有意识或无意识地在内心接受了分析哲学的观点。而第二代认知科学则认为哲学必须始于基于身体经验的认知科学,充分认识到了分析哲学强加在认知科学上的限制,因此拒绝接受传统哲学作为科学争论的仲裁。分析哲学的理论限制了认知科学的发展,不承认有概念隐喻的存在,这就成了当代一个著名的例子:哲学限制了科学的发展。Lakoff 和 Johnson 两位教授认为:在语言学这个舞台上,人们最能清楚地看到先验哲学观所产生的明显限制。

体验哲学认为身体直接介入环境,可进行一系列的交互作用。世界上有一个进化而来的物质性的交互活动层,能够成功地运作各种功能。概念系统中有一个重要部分与这种功能运作相适应,这就是基本层次概念,可根据格式塔感知,以意象和动觉互动为特征,这是体验性认知科学最重要的发现之一。Tzeltal 对动植物所作的分类(运用基本层次:属 genus)是非常准确的,符合科学的生物分类,而对下面的“种概念”

^① 笔者拟将该词译为:体验,基于身体经验的哲学(embodied philosophy,又叫:philosophy in the flesh),就称作:体验哲学。

^② 但乔姆斯基唯一批判了笛卡儿关于“认知是有意识的”这一观点,对认知科学作出了很大的贡献,使得第一代认知科学得出了“认知是无意识的”这个重要结论。

分类则比较差,正确性只有 50%。

基本层次概念的体验系统不断进化,以适合与外界环境的互动,部分是为了生存,部分是为了发展,部分是偶然的。基本层次的概念化是体验哲学的基石。科学技术的发展不断扩展了我们对基本层次的感知能力,如望远镜、显微镜等。对于体验概念和想象能力有两个关键性发现:一是存在感知推理和动觉推理,对感知和动觉运动可从神经上获得例示性说明的逻辑;另一个是概念隐喻,使我们可用一个经验域对另一个经验域进行概念化,将始源域的推理结构映合(map)到目的域。

第二代认知科学所持的“意义是基于身体经验”的观点,将意义置于身体和无意识的概念系统中,这与分析哲学的整个基础是相矛盾的。由于 Quine(奎因)的意义整体论是基于分析哲学的,因此第二代认知科学也与意义整体论相矛盾。Quine 否定认知的无意识性和基于体验的思维、意义、推理,第二代认知科学完全不同意他的这一个观点。

体验哲学坚决反对严格的“主体—客体”二分法,非体验性现实主义(disembodied realism,又叫:external realism)在两者间制造了一个鸿沟,此时对于客观现实的了解要么通过物体本身了解,要么通过人们共有的能被多数人理解的有意识结构来了解,这都是错误的。体验哲学认为:我们是通过身体与世界的互动来同世界相连的。使得科学成为可能的是我们的体验,而不是什么先验;是我们的想象力,而不应对其加以躲避。

第一代认知科学与第二代认知科学之间的区分,与个人进行研究的年代无关,在本质上就是“非体验性”和“体验性”的区分,是接受或不接受英美分析哲学之间的区分。

3. 基于第二代认知科学的认知语言学

国内学者在介绍认知语言学时,有的学者重点介绍其经验观,有的学者侧重介绍其理性主义倾向,因为亦有学者从宏观角度将乔氏生成语法包括在“认知语言学”中。笔者在去年采

访美国著名认知语言学家 Langacker 教授和他的博士生 Anne Sumnicht 女士时,问他们认知语言学的哲学基础是经验主义还是理性主义,还是两者兼而有之时,他们都斩钉截铁地说,我们是经验主义者(empiricist)。当笔者问 Lakoff 教授同样这个问题时,他则认为认知语言学的哲学基础既不是经验主义,也不是理性主义,而是另外一种全新的哲学理论——“体验哲学”。笔者接着问 Lakoff 教授:体验哲学是不是介于经验主义和理性主义这两者之间的,或是两者兼而有之的理论?他也给予否定回答。读完《体验哲学——基于身体的心智及对西方思想的挑战》(Philosophy in the Flesh — The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought)这本书之后,我们就知道他所倡导的体验哲学在很多方面的确是不同于这两个哲学流派的,而是自有新论,且为一种彻底全新的理论(radically new)。这是一种前所未见的哲学理论(This is philosophy as it has never been seen before.),确实是对西方传统哲学的一个有力的挑战,这从上文的论述可见。

结构主义语言学的哲学基础是流行于当时知识界的英美分析哲学,是与第一代认知科学的观点相吻合的。乔姆斯基语言学的哲学基础是一种混合哲学(笛卡儿哲学 + 形式主义哲学),也与第一代认知科学所采用的哲学理论十分相同,虽不完全重叠,但有很大部分是相同的。第二代认知科学的哲学观与乔姆斯基语言理论背后的哲学观是相矛盾的。两者在关于句法自治问题上的观点也是完全相反的,第二代认知科学认为句法的建构:

- (1)不是独立于意义的,是为了表达意义;
- (2)不是独立于交际,而与交际策略相一致;
- (3)不是独立于文化,而经常是与文化的最深层次相一致的;
- (4)不是独立于身体的,而是来自感知动觉系统。

尽管第一代和第二代认知科学都研究心智,都认为语言和认知存在于人们的头脑里,但两者对于心智的来源、表征的方法、研究的内容

所得出的结论存在上述一系列的根本分歧。认知语言学是第二代认知科学的一部分,是以体验哲学为基础的,是对结构主义、生成语法的一次反动。笔者在访问加州大学伯克莱分校和圣地亚哥分校的著名认知语言学家 Lakoff 教授和 Langacker 教授时,他们都对我说: We are the counter - revolutionaries to the Chomskyan Revolution. 认知语言学实际上已是第二代认知科学的一个重要组成部分,其研究成果也是对第二代认知科学的发展。

第二代认知科学从最广阔的范围内审视语言,包括学习外语时所涉及到的全部方面,如:语义、语用、言语行为结构、加工限制等。它还包括语法化——语言变化的机制,主要是词项如何变成了句法成分。因此第二代认知科学所研究的内容比乔姆斯基语言学所研究的范围要宽广得多。从这个观点看,乔姆斯基仅仅研究了语言的很小一部分内容。乔姆斯基认为:语言学是研究“语言”本质的,即“纯句法”,一套所有语言都有的参数,天生为正常人所掌握,但结果乔氏理论才发现相当小一部分的形式结构核

心,还未触及大部分语言的许多特征,如:叙实系统、分类词系统、礼貌系统、空间关系系统、地貌系统、词汇化过程系统,这些将分别由很多其它语言学派来加以研究。

既然认知语言学属于第二代认知科学,又以新近的体验哲学为基础,而第二代认知科学是当今最前沿的研究,因此,认知语言学也是当代语言研究中最前沿的学科。如果说生成学派是对描写学派的一次革命,认知语言学则是对乔姆斯基革命的一场革命,将体验哲学的理论革命性地应用于语言研究之中,提出了一系列崭新的观点,为语言研究开辟了一片新天地。认知科学为语言研究注入了新活力,近年来发展迅猛,队伍不断壮大,越来越得到普遍承认,已逐渐成为语言学研究的主流学派。国内外一大批学者全面开始研究认知语言学,各类著作、论文如雨后春笋,数量猛增。一股“认知语言学”的强劲风潮从北美和欧洲大陆刮向了全世界,认知语言学研究不断被推向新高潮。我们可以预言:认知语言学在 21 世纪必定大有用武之地。

参考文献

- [1] Osherson, D. N. 1995. *An Invitation to Cognitive Science*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- [2] 桂诗春. 认知和语言. 《外语教学与研究》. 1991(3).
- [3] 袁毓林. 《语言是认知研究和计算分析》. 北京大学出版社, 1998.
- [4] 田运. 《思维辞典》. 浙江教育出版社, 1996.
- [5] Rose, F. 1985. *The Black Knight of AI Science*. Vol. 6, pp. 46 - 51.
- [6] Lakoff, G. & M. Johnson. 1999. *Philosophy in the Flesh — The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.

【责任编辑 王君瑞】