

图式边界研究

宋保林

(河南大学 马克思主义学院,河南 开封 475000)

摘要:图式是多学科共同研究的范畴,在表述过程中难免出现泛化和使用混乱现象。在梳理古今中外不同图式的基础上,对图式边界进行系统考察,把图式划分为以身体为核心的身体图式群、以语境为核心的语境图式群和以概念为核心的概念图式群三类。身体图式群、语境图式群和概念图式群相互区别、紧密相连,三者之间的互渗主要体现为联动效应和叠加效应。身体图式群、语境图式群和概念图式群在联动和叠加过程中形成意象图式。人工智能芯片与人脑图式的生成、建构和运作机制有相似之处,图式边界研究对于人工智能创新发展具有一定的借鉴意义。

关键词:身体图式;语境图式;概念图式;意象图式;人工智能

[中图分类号]N031 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2021)06-0032-06

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2021.06.005

Study on the Boundary of Schema

SONG Bao-lin

(School of Marxism, Henan University, Kaifeng, Henan 475000, China)

Abstract: Schema is the category for multi-disciplinary researches. It is inevitable to be generalized and used confusedly in the process of expression. On the basis of sorting out different types of schema in ancient and modern times a broad and at home, and systematically examining their boundary, schemas are usually classified into three categories: body-cored schema group, context-cored schema group, and concept-cored schema group, which are different from each other and closely connected. The mutual infiltration among the three is mainly reflected in linkage effect and superposition effect, during which the above mentioned three schema groups form image schema. Artificial intelligence chip has similarities with the generation, construction and operation mechanism of human brain schema. The study of schema boundary has certain reference for the innovation and development of artificial intelligence.

Key words: body schema; contextual schema; conceptual schema; image schema; artificial intelligence

图式是人们大脑中认知、情感以及意志的复杂结构^[1]。随着康德把图式引入哲学,人们从哲学、心理学以及人工智能等不同学科展开了研究。不同研究范式下,图式表述千差万别,以致于出现概念泛化、使用混乱现象,诸如文化

图式、身体图式、概念图式、审美图式、运动图式、意象图式、社会图式、常识图式、母亲图式等。图式泛化和使用混乱,易造成歧义和研究不便。基于概念界定和研究需要,厘清图式边界就显得尤为重要。人们大脑图式的生成与建

收稿日期:2021-08-06

基金项目:国家社会科学基金项目(19BZX029) Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

作者简介:宋保林(1982-),男,河南正阳人,副教授,哲学博士,主要从事技术哲学研究。

构离不开身体感知、语境投影和概念界定,基于身体、语境和概念在人们大脑图式生成与建构中的作用,本文把图式归纳为以身体为核心的身体图式群、以语境为核心的语境图式群和以概念为核心的概念图式群三类。

一、以身体为核心的身体图式群

(一)身体图式群述评

以身体为核心的身体图式群是指基于身体参与而在人们大脑中生成和建构的系列图式,诸如身体图式、感知图式、运动图式、动觉图式、存在图式、行为图式、体验图式等,都属于身体图式群范畴。身体参与到身体图式群生成和建构过程中,围绕与身体相关的认知结构和思维模式展开,身体不是图式之外的因素,而是图式生成、建构以及演化的参与者。没有身体参与和涉入,以身体为核心的身体图式群将失去生成机制和建构依托,图式是残缺不全的。在人们身体遗传因素和后天经验参与下,人们大脑中逐步生成和完善了与身体相关的身体图式群。身体图式群在人们日常生活中发挥着积极作用,是人们感知—运动的框架或者基座,也是人们基于身体参与而形成的认知、情感或者意志结构。体操、跳水等运动员完成高难度动作,人们完成日常的吃饭、走路等行为,都离不开身体图式群参与。一旦人们大脑中的身体图式群受到阻滞,如肢体受损,这些行为都很难完成。

以身体为核心的身体图式群中的身体图式和存在图式是两种具有代表性的图式。身体图式是身体图式群中的核心概念。身体图式源自神经科学,海德界定身体图式为能动调控身体姿态的无意识模式,身体图式将身体当前空间感觉与生活经验相联系,修正外来感觉器官刺激所产生的印象^[2]。在身体参与下,健全的身体可以切身化感悟生活世界,赋予生活世界更深刻的意义和内涵。身体图式的生成和完善离不开健全的身体和生活经验,生活经验则可以辅助或者修正身体图式。从广义上看,身体图式既可以理解为人们感知—运动的框架或者基

座,也可以理解为基于身体参与而在大脑中形成的认知结构或者生活体验。

生活世界中的人们通过身体切身化感悟自我存在,在大脑中生成自我的存在图式。存在是一个哲学范畴,实体存在离不开其身体,如果没有身体存在,就不能感知自我的空间位置或社会地位,存在图式就失去了依托。如果不用身体来感悟生活世界的清新空气、灿烂阳光、辽阔大地、人际活动及社会现实等,就不能为自我精准寻找到合适空间,不能定位自我在世界中的空间位置或社会地位,自然不能生成自我存在图式,并影响其外在展现。如果缺乏自我肉身或者现象身体对周围世界的感知,就不可能形成存在图式。随着自我存在图式的生成和建构,人们往往能够在纷繁复杂的生活世界中寻找到自我所处的时空方位并展现出来。

身体图式群围绕着人们的肉身或者现象身体生成以及建构。本体论意义上肉身是感知世界的重要因素,是身体图式群正常运作的重要条件。现象学意义上的身体是赋予生活世界意义和内涵的重要因素,是链接生活世界的重要方面,也是身体图式群生成与建构不可或缺的因素。人们大脑中的身体图式群是客观存在的,不会因为人们承认或者不承认而消失。身体图式群总是伴随着人们的日常生产和生活并嵌入其中,在人们日常生产和生活中生成、建构及对人们的感知—运动或者认知发挥着积极作用,方便人们日常的生产和生活实践。

(二)身体图式群的特征

以身体为核心的身体图式群具有两个明显特征:整体性和桥连性。以身体为核心的身体图式群总是作为一个密不可分的整体在人们的生活世界中发挥着积极作用。知觉自我空间存在的存在图式、调控身体姿态的身体图式、感知生活世界的感知图式以及与身体紧密相关的运动图式等,都属于以身体为核心的身体图式群。身体图式群区别于身体意象,身体意象是意向性,身体图式群则是外在于意向性的身体运作的整体框架或者基座。身体意象是抽象的或者

部分的表征,身体图式群则在人们感知—运动系统以及思维过程中整体性发挥作用^[3]。身体图式群无论是生成和建构的过程,还是发挥作用的过程,都离不开作为整体存在的身体以及身体的协调和调节机制。

身体图式群的桥连性特点,是指这些图式作为主体的身体与作为客体的身体的链接和中介。作为主体的身体,具有血肉之躯和感知生活世界的的能力。人们在日常生活过程中要支配、调控自己的身体去完成某一项行为,身体就变成了作为主体身体来支配的客体,即作为客体的身体。生活实践基础上作为主体的身体以及作为客体的身体,都是物质存在,都统一于物质。主体身体与客体身体之间需要通过身体图式群有机链接在一起,身体图式群充当了作为主体身体与作为客体身体的桥梁和纽带。如果没有身体参与或者身体受损,以身体为核心的身体图式群运作机制和功能将会受到影响或者阻滞,不能把处于生活世界中的身体与世界有机结合起来,影响正常的感知—运动或者认知活动。

二、以语境为核心的语境图式群

(一)语境图式群的外延

霍夫曼指出,生活环境的不同方面影响到参与者记忆或者解释刺激项目的效果^[4],要给予语境以充分重视。语境是图式生成与建构的外在条件和境遇,把语境引入到图式生成过程中,有助于解释图式生成与建构的外部性。

在人们的大脑图式生成与建构过程中,不仅需要身体参与,更需要语境涉入。不同语境能动投影到人们大脑中生成和建构图式。随着语境变迁、演变和边界扩大,图式也在不断丰富和发展,日臻完善。以语境为核心的语境图式群强调人们生活所处的政治制度、经济体制、文化传统、历史渊源、风俗习惯、地理环境等因素在图式生成、建构以及表征过程中的作用。以语境为核心的语境图式群虽然有不同表述,诸如文化图式、经验图式^[5]、社会图式等,但也有

共同之处,即都具有明显的外部性特征,是外部语境在大脑中的能动投影和积极反映。

处于不同国家的人们具有不同的文化传统和文化背景,在大脑中形成的文化图式也是不一样的,中西方人们大脑中存在的建筑图式具有明显的差异性就说明了这个问题。社会地位作为一种语境,反映到人们大脑中形成社会图式。乔治·保利克研究了图式、社会地位与声音之间的关系,那些认为自己的社会地位低于他人的人,会在大脑中形成相应图式,并且表征在声音上,对自己的声音感到自卑,行为上也会相应地表现出自卑^[6]。

从本质上说,语境图式群是由一系列生活语境组成并纳入人们意识空间的图式群。纷繁复杂的生活事件涌入到我们大脑中,形成不同的语境图式。从人类演化开始,或从一个人诞生以后,人就在不断接触各种各样的生活事件,在大脑中形成各种不同类型的语境图式。我们在日常生活中能够理解生活世界的多样性,反映了语境图式群的存在以及解释张力。

(二)语境图式群的建构

图式形成于人的相对较早年龄,并受到个体生活经验和外部环境影响,这里主要涉及到以语境为核心的语境图式群形成过程和运转规则。在日益增多的生活语境侵染下,人们大脑中的语境图式群不断丰富和完善。维果斯基关于心理发展的文化历史理论,也是语境图式群生成与建构的理论来源之一,有助于诠释语境图式群形成的外部原因。语境图式群是外部生活语境在人们大脑中的能动投影和积极建构,其内容来自外界的各种不同生活事件或者生活场景。从某种意义上说,语境图式群的生成与建构与社会建构论思想相契合,是社会和自然中各种语境在人的大脑中的能动反映,是一种逐步积累的过程,也是一个耳濡目染、潜移默化的过程。

语境图式群的生成与建构需要语境素材的充斥和人们大脑的抽象概括两个重要方面。纷繁复杂的各种语境是语境图式群生成与建构的

素材,是语境图式群生成与建构的前提和基础,如果没有各种各样纷繁复杂的生活语境,语境图式群就成了无本之木、无源之水。在日常生活世界中我们接触到纷繁复杂的生活语境而人脑不一定杂乱无章,一个重要原因就在于人们对纷繁复杂的各种生活语境,能够进行概括、抽象和归纳,形成结构、层次不同的语境图式框架。经过概括、归纳和抽象,不同的生活语境被归到特定的图式槽道之中,再多的生活语境,也不会造成混乱。

三、以概念为核心的概念图式群

(一)概念图式群释义

以身体为核心的身体图式群强调身体在图式生成与建构过程中的作用,以语境为核心的语境图式群强调图式的外部性特征,而以概念为核心的概念图式群则基于本体论或者认识论视角探讨世界“是什么”或者“怎么样”的问题。在人类发展早期,有层出不穷的事物和事件呈现在人们面前,人们如何界定这些新生的事物和事件,是原始人们需要思考、付诸实践并给予解决的问题。比如,面对新生的事物或者事件,原始人类一般会根据事物或者事件的特征进行命名,并厘清命名后概念的边界。

无论多么复杂的图式,都由简单的概念图式叠加、重组和变异而形成。以概念为核心的概念图式群主要包括概念图式、语义图式、颜色图式^[7]等,其共同点是对世界“是什么”或者“怎么样”的界定、边界厘清以及在大脑中的反映和编织。概念图式“是组织经验的方式,是对感觉材料赋予形式的范畴体系”^[8]。人们大脑中的概念图式是人们进行复杂的逻辑思维和形象思维的起点,离开概念图式,人们无法对生活世界展开进一步的解释和预判。与语境图式群的客观性、身体图式群的能动性相比较,概念图式群更多体现了其主观性。也就是说,概念图式群是人们在大脑中对生活世界进行主观界定而形成的。概念图式群的内容来自客观的生活世界,而概念图式群的形式则是主观的,这与马克

思主义的辩证唯物主义观点是相契合的。

(二)概念图式群的生成

以概念为核心的概念图式群生成需要定义、传授和隐喻三种主要方式。在人类发展早期,面对陌生的世界和环境,如何定义他们,是摆在人们面前的重要认知问题。从如同白板的大脑开始,人们开始了逐步编织和定义客观世界和环境的漫长历程。人们根据生活事件或者事物的特征通过共识机制来定义客观世界和环境,并在人们大脑中形成最初的概念图式。随着人们生成和建构的概念图式增多,这些图式之间相互作用、叠加和重组,形成意义和内涵更加丰富的概念图式群。人类发展早期,人们在大脑中形成有关“黑”与“白”的概念图式,与人们基于共识机制下定义有着密切关系,“黑”与“白”的界定不是随意的,而是人们根据生活经验和客观现实而定义的,具有明显的唯物主义倾向。

概念图式群形成的第二种方式是传授。就人类发展历程而言,上一代人往往通过传授方式,把概念图式群传递给下一代人,从而使人类文明沿着既有概念图式群以相对稳定的形式往下传承,促进人类文明演进。比如,从来没有见过水瓢的孩子,见到时往往说是大勺子,只有告诉孩子水瓢的确切定义后,孩子才知道水瓢与勺子之间的区别,这说明孩子大脑中概念图式群的生成与建构离不开传授机制,是从无到有的过程。孩子遇到陌生事物时往往会联想到大脑中已有图式,进行类比或者比对,从而得出近似的概念图式。当大人传授给孩子精准的概念图式后,则会修正其大脑中已有概念图式,并使概念图式群日趋完善、丰富。

概念图式群生成的第三种方式是隐喻。人与人之间在进行交流和沟通过程中,隐喻在帮助说话者和听话者之间建构、丰富概念图式群方面发挥了积极作用。正是由于隐喻的存在,才有概念图式群的不断丰富和发展,隐喻在概念图式群生成与建构过程中发挥着积极作用。乔治·莱考夫和马克·约翰逊较早详细地阐述

了这一观点,他们将隐喻描述为不同概念域之间的映射^[9]。在现实生活中,基于隐喻我们往往能够把纷繁复杂的生活世界理解得更为简洁,隐喻可以为我们理解生活世界提供一个框架,同时不断丰富和拓展概念图式群的结构。比如,借助隐喻机制,“美”可以用来形容人的容貌,也可以用来形容优美的文章或者美好的地方等。依靠隐喻形成的概念图式,已经逐步迈向了意象图式,是对概念图式的进一步升华。

四、身体图式群、语境图式群和概念图式群的互渗

以身体为核心的身体图式群、以语境为核心的语境图式群和以概念为核心的概念图式群不是泾渭分明的,而是紧密结合在一起,三者之间的关系主要表现在两个方面。

(一)联动效应

在身体切身化感悟和语境能动投影作用下,形成意义丰富的概念图式群。在人类发展早期或者在婴儿期乃至更早时期,人们大脑中的概念图式群是模糊的甚至是近乎空白的,随着人们身体的主动涉入和语境的能动投影,概念图式群在获得具体意义的同时不断丰富并日趋复杂。这说明以概念为核心的概念图式群与以身体为核心的身体图式群、以语境为核心的语境图式群相比,产生的时间要晚一些。

在遗传身体或生活经验共同作用下,早期人类或胎儿大脑中的身体图式群在不断生成和完善。在外部语境的作用下,生活场景进入意识空间,人们大脑中的语境图式群也不断形成。以身体参与和语境投射为前提,概念图式群获得明晰的意义和内涵,人们把切身化的体验和生活场景嵌入到具体的概念图式群中,实现身体感知、语境投影和概念界定的三者统一。

在中国文化中,颜色具有不同寓意和文化内涵。不同颜色是客观存在的,这些不同颜色成为语境图式生成的素材。人们在生活世界中依靠身体来感悟不同颜色,红色能够给人身体带来炽热的感觉,黑色能够给人身体带来阴冷

的感觉等,这就是身体图式群中的一种体验图式。随着与颜色相关的语境图式群和身体图式群的生成与建构,人们根据看到的颜色和亲身的体悟,在共识机制下对不同颜色进行命名,形成概念图式群中的颜色图式,并赋予这些图式更加深层次的隐喻含义。有关颜色命名的例子,说明了概念图式群的生成要稍微晚于身体图式群和语境图式群,身体图式群、语境图式群和概念图式群具有联动效应。

(二)叠加效应

随着原始人类的演化或者胎儿长大成人,人们大脑图式不一定从某一类图式开始,而是有多种图式起源。人们身体在涉入生活世界并体验生活世界过程中丰富概念图式群的意义和内涵,身体图式群也在不断拓展。随着以身体、概念为核心的图式群内涵和意义丰富,身体图式群和概念图式群也会沉淀在人们大脑中并丰富以语境为核心的语境图式群,三者相互叠加,共同促进图式日益复杂和多样。正如大卫·戴维所指出的那样,使用工具的交互作用改变我们思考问题的方式,在操作过程中感知到工具很快被同化到身体图式之中,这种同化将导致我们感知和想象我们所处环境方式的改变,我们不仅使用大脑思考,还用身体思考问题^[10]。以语境为核心的语境图式群在不断扩大过程中,也会赋予概念图式群以新内涵和意义,形成意义和内涵更加丰富的概念图式群,并影响人们的行为表征。

人们涉入生活世界过程中随着身体图式群的介入,会用身体的切身化体验不断检验概念图式群和语境图式群的正确性。在现实中我们所接触到的生活世界并不都是我们亲身经历的,有一些是前人传授给我们的,有一些是不自觉地嵌入到我们生活世界中的。对于这些陌生的概念图式群或者语境图式群,其正确性需要依靠自身的身体切身化感悟,才能赋予概念图式群和语境图式群更加深刻的意义。比如,对于成年人而言,不仅能理解“苦”是一种味觉,而且能够根据本体论意义上的“苦”联想到“苦难

经历”等生活语境。而对于婴儿而言,听到“苦”,仅是声音而已,并不知道“苦”的含义。只有亲自品尝,或者在日后的生活阅历中经历生活不愉快或者不顺心事件时,才可能深刻体会“苦”的深刻含义。

五、结论

图式是一个古老又具有鲜明时代气息的研究范畴,图式边界的厘清有助于开展进一步的研究。

其一,身体图式群、语境图式群和概念图式群,三者之间相互联动和叠加,进而在人们大脑中生成层次更高一级的意象图式。人们大脑意象图式不是先天就有的,而是在身体、语境和概念的共同作用下而形成的。意象图式的生成需要更多的语境投影、身体感悟以及概念界定,是三类图式群的交集和升华。诸如孩子对于“上一下”的理解伴随着其身体感悟、语境投影以及概念界定,逐步从本体意义上升到认识论高度并认识到,“上一下”既可以表示空间方位,也可以表示抽象的生活事件。

其二,哲学学科的生命力在于能否分析当代经济社会发展的现实问题,图式的哲学研究引入人工智能实践是一种使然。人工智能芯片研发设计过程类似于人们大脑图式从无到有,从少到多,从简单到复杂的生成、建构过程,人工智能从芯片中搜寻最佳解释和回应策略过程,类似于人们面对生活场景激活图式过程。基于这两点考虑,图式方面的相关研究成果对于人工智能研究具有一定的借鉴意义,未来可以做这方面的尝试研究。每一次新技术的出

现,都会推动个体生产能力和集体生产力的变化^[11],随着图式研究的深入和人工智能产业发展,也将给我们的生产和生活带来便利。

[参考文献]

- [1] 周文彰.主体认识图式引论[J].中国社会科学,1988(3):59-72.
- [2] Head, Henry. Studies in Neurology[M]. London: Oxford University Press, 1920: 606.
- [3] Gallagher S. Body Schema and Intentionality[A]// Josea L. Bermúdez, ed., The Body and the Self[M]. Cambridge, Mass: MIT Press, 1995: 228-229.
- [4] Hoffman R R. Context and Contextualism in the Psychology of Learning[J]. Cahier de Psychologie Cognitive, 1986(2): 215-232.
- [5] [匈牙利]阿格妮丝·赫勒.日常生活[M].衣俊卿,译.重庆:重庆出版社,1990:40-140.
- [6] Georgie Paulik. The Role of Social Schema in the Experience of Auditory Hallucinations: A Systematic Review and a Proposal for the Inclusion of Social Schema in a Cognitive Behavioural Model of Voice Hearing[J]. Clinical Psychology and Psychotherapy Clin. Psychol. Psychother, 2012(19): 459-472.
- [7] 刘坛孝, 焦成. 图示语言通感的认知理据[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2020(5): 42-48.
- [8] Donald Davidson. On the very Idea of a Conceptual Scheme [A]// Donald Davidson. Inquiries into Truth and Interpretation[C]. Oxford Scholarship Online, 2003: 1-15.
- [9] [美]乔治·莱考夫, 马克·约翰逊. 我们赖以生存的隐喻[M]. 何文忠, 译. 杭州: 浙江大学出版社, 2015: 4-39.
- [10] Kirsh, D. Embodied Cognition and the Magical Future of Interaction Design[J]. ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI), 2013(1): 1-30.
- [11] 刘红玉, 易显飞, 叶岸滔. 脑机接口技术及其人文风险[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2021(2): 1-7.