

具身认知视角下的概念隐喻理论*

殷 融^{1,2} 苏得权² 叶浩生¹

(¹ 广州大学心理与脑科学研究中心, 广州 510006) (² 南京师范大学心理学院, 南京 210097)

摘 要 隐喻是一种常见的语言现象。概念隐喻理论认为, 隐喻不仅是一种语言修辞手段, 隐喻反映了人类认知的重要特征: 人类的抽象概念系统是以感知觉经验和具体概念为基础发展形成的。根据概念隐喻理论, 主体可以以感知运动经验对抽象概念进行体验式表征与加工。大量研究证明, 抽象概念的加工同对其进行隐喻化描述的身体经验具有关联。这些研究主要涉及空间隐喻、温度隐喻、洁净隐喻、触觉隐喻等。未来的研究应探讨多重隐喻对认知的影响、探索塑造隐喻映射单向作用与相互作用的因素, 并关注概念隐喻理论的应用性等问题。

关键词 概念隐喻理论; 具身认知; 架构; 抽象概念

分类号 B842

1 引言

概念是人们进行抽象思维的基本元素, 人们的推理、想象等心理活动必须通过借助于对概念的加工而进行。概念的隐喻(metaphor)化一直是概念研究领域中的重要问题。所谓隐喻, 是指一个认知域中的概念系统地用于对另外一个认知域中的概念进行表达, 这种表达在大多数情况下是自动化的、不被人所意识到的, 甚至很多情况下, 隐喻化的表达已成为了词的本义, 只有通过隐喻, 人们才能表达这些概念, 如山“脚”(身体范畴表达地理概念)、“重”要(知觉范畴表达价值概念)、贬“低”(空间范畴表达情感概念)。

针对隐喻现象的解释, 传统语义学把隐喻看作是词义的替代或变换, 也就是说隐喻仅仅是语义问题, 语义学的这种解释遭到许多质疑, 而后发展的语用学则提出应根据逻辑与语境对隐喻作出理解, 这种观点仍然局限于仅从语言运用的角度看待隐喻。现代认知理论的出现使研究者开始从认知机制对隐喻现象进行分析, 在第二代认知科学——具身认知(embodied cognition)兴起的背

景下, 概念隐喻理论(Conceptual Metaphor Theory, CMT)得以提出, 这一理论主要阐释了概念隐喻的本质、根源、其形成过程与工作机制。近年来, 随着相关研究的不断涌现, CMT 也得到了发展和完善。本文总结了 CMT 关于隐喻的基本观点, 梳理与归类了近年来基于 CMT 的相关实证研究, 并思考了目前有待澄清的关键性问题, 提出了未来研究的主要方向。

2 概念隐喻理论简述

语言学研究显示, 隐喻在全世界各种语言中都普遍存在。Lakoff 和 Johnson (1980)在对大量隐喻进行分析和研究后指出, 隐喻是人们借助具体的、有形的、简单的始源域(source domain)概念(如温度、空间、动作等)来表达和理解抽象的、无形的、复杂的目标域(target domain)概念(如心理感受、社会关系、道德等), 从而实现抽象思维。从这一观点看, 隐喻具有一定的认知功效。然而, 隐喻背后的深层机制是什么? 一种可能性是隐喻只是加深理解的辅助工具, 其出现具有一定的偶然性。而另一种可能性, 则是隐喻反映了人类认知演化发展的过程和思维的基本方式, 隐喻为了解人类的认知提供了一个视窗。随着具身认知及其实证研究的兴起, 支持后一种观点的概念隐喻理论(CMT)得以提出并获得了较大的发展。

收稿日期: 2012-07-06

* 国家社科基金教育学资助项目(BBA110015); 羊城学者首席科学家资助项目(10A030S)。

通讯作者: 叶浩生, E-mail: yehaosheng@yahoo.cn

2.1 具身认知及其关于概念表征的主要假设

具身认知是当前认知心理学研究的新取向。传统的认知主义倾向于认为认知等于计算活动,同时这种计算是可以实现于物理装置或者生物大脑的,思维、推理、概念表征等认知能力与主体的知觉运动经验是相分离的,主体的认知能力独立于自身的知觉运动系统。具身认知理论则认为,计算并不是理解和建构认知活动的唯一方式,认知活动不仅离不开生物大脑,而且与人类身体及其所处环境的互动密切相关。大脑嵌入身体、身体嵌入环境,构成了一体的认知系统(叶浩生, 2011)。

在对概念与思维的解释中,传统的认知主义以非模态理论(amodal theory)作为典型代表,这种理论认为,人类通过感知觉获得的信息可以转化为抽象的非模态符号(amodal abstract symbols),非模态符号储存在语言记忆中,人们利用非模态符号表征概念的意义,思维的过程就是对非模态符号信息的提取与加工。随着信息加工论在人工智能等研究与实践领域暴露出越来越多的局限性,这种观点开始受到越来越多的反思与挑战。具身认知关于概念表征的观点以 Barsalou (1999)的知觉符号理论(Perceptual Symbol Theory)为代表,其主张,概念是通过身体对世界的感知觉经验而形成的,并只有通过它们才能被理解,概念表征不是一种独立的抽象符号或心理表象,而是神经表征,是主体经验客体时的知觉、运动及内省体验。从根本上讲,人以体认的方式认识世界,概念与思维的实现必须通过人的身体经验,而不是依靠超验、抽象的符号。

具身认知的这一假设得到了大量实验证据的支持。研究发现,个体以知觉运动经验仿真的形式对概念知识进行表征与加工。例如,当个体加工“玫瑰”这一概念时,大脑多通道系统的视觉(红色)、触觉(刺)、嗅觉(香气)等感知觉信息都会激活,以实现对玫瑰这一概念的理解。具身认知关于概念表征的研究为探究隐喻的演化与加工机制提供了深层的视角。

2.2 概念隐喻理论的主要假设

在具身认知的研究背景下, Lakoff 和 Johnson (1999)提出了概念隐喻理论(CMT),这一理论也称为认知隐喻理论(Cognitive metaphor theory)。近年来,随着实证研究的不断积累, CMT 也得到了

不断的发展与深化,可以将CMT的主要观点归纳为以下几个方面:

第一,隐喻的本质是人们利用熟悉、具体的经验去构造陌生、抽象的概念,也就是说,从概念发展的角度来看,抽象概念(abstract concept)是主体在具体概念与具体经验的基础上建构而成的。根据具身认知理论,概念知识是基于主体的身体经验而形成的,身体经验是主体认识世界的起点。毫无疑问,主体同具体的客体进行互动时会获得多重感知觉体验,在此基础上形成对具体事物的概念化的认识。然而,人的认知并不局限于对具体事物的认识和表达,而是要认知、思考和表达一些抽象的概念和思想,人类要探索和认识复杂的抽象概念与思想,就必须借助已知的具体概念,将其映射(mapping)到未知的抽象概念领域,以通过具体事物来理解那些相对抽象的概念与思想,把握抽象的范畴和关系。

第二,由具体概念到抽象概念的隐喻化过程是通过概念结构“架构”(scaffolding)而实现的(Williams, Huang, & Bargh, 2009)。根据 CMT,人类在丰富的感知觉经验基础上可以形成关于具体概念范畴的图式结构(schema structure),这些图式结构主要涉及空间、温度、感知觉等概念领域,如上-下空间结构、冷-暖温度结构、光滑-粗糙触觉结构等。隐喻映射的过程就是具体经验的图式结构架构到抽象的范畴和关系上,从而获得新的知识和理解。Williams 等(2009)指出,架构机制同人类一些最基本的认知特征相符合。根据达尔文的进化论与进化心理学的观点(Buss, Haselton, Shackelford, Bleske, & Wakefield, 1998),在进化中一个全新概念结构的产生要经历一个漫长的经验积累周期,而将已有的概念结构映射至新的概念领域在时间消耗上则要更加经济。人类可以将较为简单的概念结构向不同认知领域进行转移,这是一种具有重要意义的进化适应优势(Barrett & Kurzban, 2006):利用已被证明具有良好适应力的概念结构来发展更高层次的概念,可以加工更加丰富的、与始源概念无关的信息,扩展人类思维的范围。

第三,经过架构过程而形成的抽象概念同始源概念具有紧密的联系,概念间的关联既体现在语词层面上,也存在于自然的心理表征层面,通过隐喻的架构机制,人们将一个与知觉运动系统

相关联的具体概念结构映射到一个无法以身体经验知觉的抽象概念领域,具体概念的图式结构成为抽象概念的内在逻辑结构,而与具体概念相关的感知觉经验则成为了抽象概念表征不可缺少的一部分(Landau, Meier, & Keefer, 2010)。这同具身认知的基本假设是一致的:概念表征作为人类最基本、最主要的认知能力,无法脱离主体的感知运动系统而单独存在。

第四,从概念加工的角度来看,抽象概念具有体验性。由于经隐喻映射而形成的抽象概念不仅包括认知表征,同时还包括与感知运动经验相关的神经机制和适应性行为趋势,人们既需要运用具体概念的图式结构来思考和理解抽象概念,同时,当人们理解抽象概念或进行抽象思维时,与具体概念相关的感知觉经验也会激活,主体便可以对抽象概念进行体验式加工。因此,尽管诸如时间、状态、道德等复杂的抽象概念对人类来说是看不见、摸不着的,在在人类感知信息模糊的情况下,却可以利用隐喻映射机制对其进行体验式表征与加工。正如 Lakoff 和 Johnson (1999)所指出的:“无论我们的抽象概念变得如何复杂,它们也必须与我们具身形式紧密联系。我们仅能经验我们具身性允许我们经验的,并基于我们身体的经验来概念化所运用的概念体系”。

由此可以看出,根据 CMT, 隐喻式语言仅仅是概念隐喻的表面形式,隐喻是深层的概念性机制。人类的抽象概念系统是通过一些具体概念来建构的,通过概念结构的架构,人们会借助于基本的感知觉范畴与经验去发展更高层次的概念,所有不是直接源自身体经验的概念在本质上都是隐喻性的。通过隐喻映射机制,主体可以以感知运动经验对抽象概念进行体验式表征与思维。

3 关于概念隐喻理论的实证研究

CMT 颠覆了传统语义学对隐喻的解释。根据 CMT, 无形、复杂的抽象概念植根于有形、简单的具体概念,人们通过具体的感知觉经验把握与抽象概念相关的信息,因此,身体经验与抽象的思维不是独立无关的。近年来,心理学家围绕这一研究主题从多个角度进行了大量的实验研究,这些研究大多同社会认知或语词理解相关。已累积的研究证据证实了 CMT 基本假设的合理性。本

文按照不同的隐喻类型对这些研究进行了梳理与归纳,并挑选其中较为经典的研究范例进行展示与说明。

3.1 基于空间隐喻的实证研究

空间隐喻是以空间域为始源域、利用空间概念来构造和理解非空间概念的隐喻方式。Lakoff 和 Johnson (2003)认为,在所有隐喻中,空间隐喻在人类的认知和抽象概念系统的形成中占据着中心地位。人无时无刻不身处于一定的空间中,人类的身体构造以及在环境中的运作模式决定了我们每天反复地、直接地体验各种空间关系,因此空间概念是个体成长过程中较早出现并最为熟悉的概念。当人们将上-下、内-外、长-短等空间图式结构映射到非空间概念领域时,便可以运用空间经验范畴来构造和理解非空间概念。因此,与空间隐喻相关的抽象概念涉及主体对空间关系的感知运动经验表征。近年来的研究发现,空间刺激干扰会影响到人们对特定抽象概念或抽象的社会信息的加工(见表 1)。

受到身体结构和地球引力等因素的限制,人们对空间垂直概念的理解尤为深刻。语言学研究显示:在各种语言中都存在大量的借用“上”“下”垂直维度空间词汇来表达社会等级、情绪和情感状态等抽象概念的现象。Meier 和 Robinson (2004)采用空间 stroop 范式对抽象概念的上下空间表征进行研究,证明了对词汇的主观评价具有空间体验性。其他的研究者使用权利、道德甚至宗教神魔等抽象概念作为实验材料也都发现,个体对具有褒贬意义词汇的加工会受到空间刺激的影响。此外, Zanolie 等人(2012)进行的 ERP 实验发现,被试对权力相关概念加工时引发的 N1 成分振幅的变化同知觉空间方位刺激时 N1 成分振幅的变化具有一致性,这为抽象概念的空间表征提供了更为直接的实验证据。

时间作为一种最为重要的抽象概念,是人类在对空间理解的基础上形成的,并且必须借助空间概念进行表征,例如,人们通常借助空间距离来表征时间跨度。近年来的大量研究证实,对空间距离的操作会影响人们对时间的知觉。例如, Casasanto 和 Boroditsky (2008)要求被试观察一个点在线条上的移动并判断所需时间,研究发现线条更长时被试认为刺激点移动的时间就 longer,

表 1 空间隐喻相关的实证研究

隐喻原型	研究者	实验内容	研究结论
上下空间概念表征具有积极或消极效价的概念：“上”是优秀、道德、神圣的；“下”是消极、拙劣、卑鄙、邪恶的。如“贬低”、“提拔”、“拔尖”、“垫底”。	Meier 和 Robinson (2004)	研究者要求被试对呈现在屏幕上的具有积极或消极意义的词汇进行词性判断。研究发现，积极词汇呈现在屏幕顶部时，被试判断的反应时更快；而消极词汇呈现在屏幕底部时，被试判断的反应时更快。 其他的研究者使用权利、道德甚至宗教神魔等抽象概念作为实验材料也都发现了空间垂直维度对抽象概念加工的影响。	人们头脑中对褒贬意义的表征关联着固定的上-下方位属性，在方位信息与褒贬含义一致的情况下产生加工促进作用，而在不一致情况下产生加工干扰效应。
	Zanolie 等人 (2012)	使用 ERP 进行研究，被试对呈现在屏幕中心的具有强权或弱势色彩的词汇进行词性判断，被试在每次完成词性判断后还要对随机呈现在屏幕上下左右四个方位的目标物进行判断。之前的研究曾发现，如果目标物呈现在被试所注意的空间位置且被试需要对目标物进行区分反应时，被试大脑中的 N1 成分振幅会更大。实验则发现，当先前呈现的词汇指称强权群体而之后的目标物呈现在屏幕上上方时，与及当先前呈现的词汇指称弱势全体而之后的目标物呈现在屏幕下方时，被试大脑中的 N1 成分振幅会更大。	被试对权力相关概念的加工会引发对特定方位空间的注意。
空间距离概念表征时间概念。如“期限很短”。	Casasanto 和 Boroditsky (2008)	被试观察一个点在线条上的移动并判断所需时间，实际上点在不同长度的线条上移动所需的时间是一致的，研究发现线条更长时被试认为刺激点移动的时间就更长。	被试对空间距离的感知影响了对时间的加工。
	Oliveri 等人 (2009)	参与空间加工的右顶叶在时间知觉起重要作用，使用 rTMS 刺激健康被试的右顶叶皮质会影响到被试对线段长短的估计。	时间加工和空间加工在右顶叶皮质存在连接。
空间距离概念表征亲密程度。如“疏远”、“关系很近”。	Williams 和 Bargh (2008b)	被试在一个坐标轴上连接两个点。一部分被试连接的距离较长，一部分被试连接的距离较短。之后要求被试评定自己与家人、家乡心理联系的强度。研究发现，相比画短线的被试，画长线段的被试会认为自己同家人、家乡的关系更为疏远。	被试对情感距离这一抽象概念的加工与判断会受到对空间距离感知的影响。
空间距离概念表征相似度。如“接近”、“差的很远”。	Boot 和 Pecher (2010)	被试判断屏幕上配对呈现的方块是否具有相同的颜色。这些配对方块的相对距离有远近区别。研究发现，当配对方块颜色相同时，如果方块间的相对距离较近，被试判断的反应时更快；当配对方块颜色不同时，如果方块间距离较远，被试判断的反应时更快。	物体间的空间距离会影响对它们相似性的判断，“相似”这一抽象概念的包含空间距离表征。
容器概念表征类别，如“西红柿属于水果”、“陆军包括野战军”	Boot 和 Pecher (2011)	研究者将动物与交通工具图片进行两两配对并呈现，在呈现时图片会有一个边框。其中，部分配对图片在同一个边框中，部分配对图片被边框隔开，被试需判断所呈现的图片是否都是动物或是否都是交通工具。研究发现，当呈现的图片是同一种类时，如牛和羊，被试在两张图片属于同一边框的情况下反应更快，而当呈现的图片是不同种类时，如牛和轿车，被试在两张图片被边框分开的情况下反应更快。	人们对类别的加工会受到空间容器(边框)的影响，对类别的表征包含容器图式结构。

然而实际上点在不同长度的线条上移动所需的时间是一致的，这证明被试对距离的感知影响了对时间的加工。脑成像研究则发现参与空间加工的右顶叶在时间知觉起重要作用，Oliveri 等人 (2009)发现使用 rTMS 刺激健康被试的右顶叶皮质会影响到被试对线段长短的估计，这表明时间

加工和空间加工在右顶叶皮质存在连接。此外，近年来的研究发现，空间距离除了表征时间概念外，还会表征“相似”、“亲密”等重要的抽象概念，空间距离的操作会影响被试对这些抽象概念的加工。这些研究说明，空间经验对架构抽象概念具有重要的作用。

3.2 基于温度隐喻的实证研究

人们会使用温度概念描述社会人际互动或人际情感体验,如“热情”、“冷淡”、“内心温暖”。对于哺乳动物来说,同其他的哺乳动物接近会产生温暖的感觉,另外,个体在婴幼儿期与抚育者亲密接触也会产生温暖的体验,这种基本的经验可能导致温度概念与人际情感概念的隐喻联结。按照CMT的假设,人际情感概念是主体在温度体验与温度概念的基础上发展架构形成的,对人际情感概念相关的社会信息的加工会引发与温度相关的感知觉体验。

早在上世纪中期,Harlow (1958)就曾证明早期的温暖体验在幼猴社会化发展中具有重要作用。研究者将幼猴脱离母猴单独抚养,暖育组的幼猴在成长过程中可以接近一个带有发热器的人造猴,而冷育组的幼猴所接近的人造猴不带有发热功能。研究发现,冷育组的幼猴成年后会在猴群中表现出交往障碍,而暖育组的幼猴成年后则不具备这种缺陷。这说明,幼年期的温暖体验可能是成年后积极的社会交往能力形成的基础。神经生物学研究则为温度与人际情感的关联提供了更为直接的证据。例如,脑岛皮质在个体知觉温度和理解人际互动信息如信任、窘迫、同情时都会激活(Kross, Egner, Ochsner, Hirsch, & Downey 2007; Todorov, Baron, & Oosterhof, 2008),这说明,温度知觉与人际互动可能具有共同的神经机制。Kasahara, Takayanagi, Kawada, Itoi 和 Nishimori (2007)则发现,后叶催产素作为调节积极人际互动的激素,对保持体温具有重要作用,后叶催产素缺乏的老鼠会出现体温紊乱等症状。

近年来社会心理学研究证明,温度体验会对人际情感互动产生影响(见表2)。在Williams和Bargh (2008a)的实验中,研究者发现,当被试触摸热咖啡杯时会倾向于将实验工作人员判断为热情的,而触摸冷咖啡杯时倾向于将实验工作人员判断为冷淡的。这说明,温度体验无意中影响了对他人性格的判断。其他的研究则显示,温度体验可以影响到人们的社会亲密感、人际信任与自我孤独感的知觉。当个体接触温暖的物品或在温暖的环境中时,会将自己与特定他人的关系判断为更亲密的、会在经济游戏中更加信任他人、并更加认为自己不孤独。

此外,不仅温度体验可以作用于人际情感,

个体的人际情感体验也会影响到对温度的知觉或需求。在Zhong和Leonardelli (2008)的实验中,被试被要求回忆一段社会拒斥或者社会包容的经历,之后判断实验室的温度。回忆社会拒斥经历的被试会认为实验室的温度更加寒冷。其他研究则发现,温暖体验对社会人际情感的缺失具有补偿作用。例如,经历社会拒斥的个体会更加偏爱热饮与热食物;在孤独自评量表中得分更高的个体会更加频繁、更长时间的洗热水澡;温暖经验可以降低个体因社会拒斥引发的对人际交往的渴求。

这些研究说明,人际情感的温暖-孤独与物理温度的温暖-寒冷间的联系不仅存在于语言层面,同时还存在于知觉与认知层面。对人际情感抽象概念的表征包含与温度体验相关的感知觉信息,人们既会借助于温度体验来理解人际情感,同时,经历人际情感事件也会引发身体温度感知的变化。

3.3 基于洁净隐喻的实证研究

“洁净近于美德”的隐喻广泛存在于各种文化、宗教领域之中。洁净概念原本是用来描述具体的物品或身体是否卫生、干净,然而,洁净的含义还存在于道德领域:符合道德观念与规范的人或行为被视为是纯洁的,而违背道德观念与规范的人或行为被视为是肮脏的。在宗教仪式与文学表达中,身体洁净行为在本质上具有忏悔过失、减轻罪恶和净化灵魂的性质。根据CMT,洁净隐喻说明道德概念可能是通过与洁净相关的知觉经验被架构、发展和表征的。已有研究发现,当人们面对生理性不洁和不道德行为时,不但会产生相同的面部表情、情绪反应(厌恶感)和身体意向(退缩),同时大脑的前额叶与颞叶脑区的激活模式也类似(Moll et al., 2002)。

近年来的研究证明,人们可能通过与洁净相关的感知觉体验理解与加工道德范畴的概念与信息(见表3)。例如,Zhong和Liljenquist (2006)发现,身体洁净(洗手)具有减轻不道德情绪体验的作用。在他们的实验中,研究者通过让被试回忆过去所做过的不道德事件或用抄写不道德故事以启动被试的不道德情绪体验,在这种情况下,被试对清洁类物品有更高的心理需求,并更容易在礼品选择中选择纸巾等洁净物品。这说明,通过身体洁净可以排解排解不道德的情绪体验。Zhong, Strejcek和Sivanathan (2010)的研究则发现,身体

表 2 温度隐喻相关的实证研究

隐喻原型	研究者	实验内容	研究结论
温度概念 表征人际 情感概念。 如“热情”， “冷淡”， 内心“温 暖”。	Williams 和 Bargh (2008a)	实验 1：被试触摸热咖啡杯时会倾向于将实验工作人员判断为热情的，而触摸冷咖啡杯时倾向于将实验工作人员判断为冷淡的。 实验 2：被试触摸冷的或者热的刺激物，然后选择一份礼物给自己还是给朋友，触摸热刺激的被试更愿意选择一份礼物给朋友。	触摸热或冷的刺激会引发被试的“热情”或“冷淡”思维，影响被试对社会人际信息的判断。
	Zhong 和 Leonardelli (2008)	实验 1：被试回忆一段社会拒斥或者社会包容的经历，之后判断实验室的温度。回忆社会拒斥经历的被试会判断实验室的温度更加寒冷。 实验 2：通过一个虚拟的游戏，使部分被试产生真实的社会拒斥的感觉。之后要求被试对一些冷或热的饮料、食物进行评定。社会拒斥组的被试会更偏爱热饮料和食物。	社会拒斥体验会引发与身体寒冷相关的感知觉体验，增加被试对可带来温暖感的食品的需要。
	IJzerman 和 Semin (2009)	实验 1：被试被安排触摸冷饮或热饮，并评价与自己与他人亲密关系，接触热饮料的被试，会认为自己与他人具有更亲密的关系。 实验 2：被试在温度不同的房间进行一个无关研究，并对实验主试进行评判，判断自己与主试的亲密程度，在温暖房间的被试会认为自己与主试的关系更加亲密。	温暖体验会增加社会亲密感。
	IJzerman 和 Semin (2010)	实验 1：与其他被试坐的更近时会认为房间的温度更高。 实验 2：被试坐在房间里，研究者通过实验操作使被试认为自己与一个陌生人较为相似或者不相似，由于相似性会增加亲密感，被试越认为自己与陌生人相似，会将房间的温度评定为更高。	亲密感影响对温度的知觉。
	Kang, Williams, Clark, Gray 和 Bargh (2011)	实验 1：被试触摸热或冷的物品后进行虚拟的经济信任游戏，触摸热物品的被试更愿意将资金投资给陌生人。 实验 2：左前脑岛在冷热温度感觉中会激活，而在虚拟的经济游戏中，当被试被欺骗时同一脑区会激活。	温暖的体验会增强人际信任感。知觉人际信任与知觉温度的脑区重合。
	Wang 和 Lu (2011)	与孤独相关的词汇以冷的形象(字的上部有冰状图案)呈现时，被试对词汇的反应会更快。	对孤独的概念表征包含“寒冷”。
	Bargh 和 Shalev (2012)	实验 1：被试通过问卷回答自己洗澡的习惯，并完成 UCLA 孤独量表。数据分析发现，被试的孤独感越强烈，他们洗热水澡的频率会更高、每次花费的时间会更多、所习惯的温度也会更高。 实验 2：被试手拿冷或暖的医疗袋回答问题后填写 UCLA 孤独量表，手接触冷袋的被试在孤独自评量表上的得分会更高。 实验 3：被试回忆一段被社会拒斥或接受的经历，之后的触摸冷的或热的物品，并接受对个体交际需要的测量。研究发现，回忆拒斥经验的个体有更强的交际需要，但是，触摸热物品的被试在这方面的需要没有那么高。	个体在社会交往中的情感损失的可以通过身体温暖(洗澡、接触热物品)得到补偿。温暖的身体经验可以减少因社会拒斥引发的对人际交往的渴求。
	Hong 和 Sun (2012)	被试喝一杯冷饮或热茶，在此过程中评价几部电影，喝冷饮的被试，会更喜欢并愿意观看具有温情色彩的爱情电影。	身体寒冷体验后会寻求心理“温暖”。

洁净会提高被试对自我道德品质的评价，从而使其对不道德行为更加严苛。这说明，清洁的自我意象会提升个体的道德境界，从而提高个体的道德标准。其他的研究则在不同方面证明，身体洁净可以从不同的层面与道德行为发生交互影响，国内的学者对此也进行过细致的介绍(阎书昌，2011)。

Lee 和 Schwarz (2010b)认为，洁净隐喻并不

仅仅存在于道德领域，在更广泛的意义上洁净具有消解过往痕迹的隐喻含义，抽象的“抹消”概念是通过洁净体验来表征的。因此，洁净也应该对那些与道德无关联的行为或心理痕迹产生一定的影响。他们的研究证实，洁净可以减轻个体在双趋冲突背景抉择之后的认知失调，从而降低个体对决策进行合理化的需要。Xu 等(2012)的研究也证实，洁净可以降低个体关于好运气或坏运气

表 3 洁净隐喻相关的实证研究

隐喻原型	研究者	实验内容	研究结论
洁净概念表征道德。符合道德规范的人或行为是洁净的，不符合道德规范的人或行为是肮脏的。如“他是一个内心很纯洁的人”，“这种做法很肮脏”。	Zhong 和 Liljenquist (2006)	被试评定对一些物品的心理需求，或选择实验赠品。在此之前回忆所做过的不道德事件或抄写不道德故事的被试对清洁类物品有更高的心理需求，并更容易在赠品选择中选择纸巾等洁净物品。	身体洁净可以排解过去的非道德行为与过失。
	Zhong 等人 (2010)	部分被试进入实验室之前先进行洗手。之后对社会问题进行道德判断。洗手的被试会将这些行为判断为更不道德的。之后的研究发现，身体洁净后被试会认为自己与他人相比具有更高的道德品质。	身体洁净会提高自我道德标准，影响对不道德行为的判断。
	Liljenquist, Zhong 和 Galinsky (2010)	嗅觉洁净(清新气味)与视觉洁净下情况下的被试更愿意表现出互惠行为和慈善行为。	洁净可以提高个体的道德标准，促进美德行为。
	Lee 和 Schwarz (2010a)	被试通过说(发电子邮件)或写的形式完成一种不道德行为，之后被试评价对几种清洁类产品的心理欲求水平和愿意为之付出的金钱。研究发现，通过手来完成不道德行为后，被试对手部清洁用品的需求增加，如香皂。而通过嘴完成不道德行为后，被试对口部清洁用品的需求增加，如牙刷。	洁净隐喻与特定的身体部位是相连的，人们会倾向于清洁执行不道德行为的特定身体部位。
洁净概念表征抹消过往的人生痕迹。如“洗洗一身的晦气”。	Lee 和 Schwarz (2010b)	被试对十张 CD 进行评价，评价完之后让被试从其评价偏好中排第五第六的 CD 中选择一张作为礼物。之后被试评价清洁品，一部分被试只是观察，另一部分被试则试用。之后被试再次对十张 CD 进行评价。没洗手的被试会将自己选择的 CD 评价为更好的，但是洗手的被试则没有这种效应。	洁净可以能减轻认知失调，降低决策合理化的需要。
	Xu, Zwick 和 Schwarz (2012)	实验 1：被试回忆一段非常幸运的或不幸运的经历。之后完成一个产品测试任务，一部分被试只是从外表上检查清洁用品，另一部分被试则亲自试用。之后被试完成一个虚拟的决策任务。结果显示，在没有洗手的被试中，77%回忆好运气的被试选择风险决策，而只有 36%回忆坏运气的被试选择保守决策。然而，在洗手的被试中，只有 35%的回忆好运气的被试选择风险决策，而 75%的回忆差运气的被试选择风险决策。 实验 2：通过赌博游戏操作被试的好运或坏运气。研究发现，先前在游戏中运气较差的被试，在洗手之后投注的数额会变大，而先前在游戏中运气较好的被试，在洗手之后投注的数额会变小。	被试关于好运或者坏运气的信念会因为手部清洁的改变而发生变化，洁净可以抹消积极与消极的心理信念。

的信念。这些研究将关于洁净隐喻体验性的研究扩展到道德领域之外，说明洁净体验具有勾销过往的效应。并且，身体洁净所能消解的不仅仅是负面影响，同时也可以抹消有着积极意义的行为或心理状态。

3.4 基于明暗隐喻的实证研究

明暗隐喻也是一种常见的隐喻形式。例如，在基督教文化中地狱的基本色调是黑色的，而天堂的基本色调则是白色的，上帝被誉为“世界之光” (darkness)，撒旦是黑暗之王 (prince of darkness)；在文学中，白色代表纯洁、善良，黑色代表罪恶、欺骗；在影像中，黑暗象征邪恶，而光

明则象征正义。从进化的角度来看，人类在黑暗的环境中会面临更多危险与死亡，而在光明的环境中可以更好的避免未知的危险。因此，人们分别将光明体验与黑暗体验和具有积极效价与消极效价的抽象概念建立了隐喻关联。亮度与情感效价的隐喻关联说明了人们会借助视觉上的亮度体验对具有积极或消极意义的抽象概念进行表征与理解，因此，明暗线索会对相关相关的认知加工产生影响(见表 4)。

Frank 和 Gilovich (1988)曾发现，个体倾向于将穿黑衣的运动员判断为凶狠的。Meier 等(2004)以色彩 Stroop 的实验模式发现，当消极词汇呈现

表 4 明暗隐喻相关的实证研究

隐喻原型	研究者	实验内容	研究结论
明暗亮度 概念表征 积极或消极 情感概念。 光明表征美德、亲 善、朝气等积 极概念，而黑 暗表征邪恶、凶 狠、死亡等消 极概念。	Frank 和 Gilovich (1988)	被试对照片上的足球选手和曲棍球选手进行评价，当照片上的队员身着黑色球衣时，被试会将他们判断为更加凶恶的。 20 名足球裁判作为被试观看录像，录像内容涉及有争议的侵犯动作。所有的录像都是经过精心配对，研究发现，当球队穿黑色球衣时，相比穿白色的球衣，裁判会将这些行为判断为更加具有侵略性，并给与更严厉的处罚。	黑色球衣会更多的让人联系到侵犯，而白色的球衣会更少的让人联系到侵犯。黑色的视觉体验引发负性情感认知。
	Webster, Urland 和 Correll (2012)	研究者对美国职业曲棍球大联盟 25 个赛季的比赛数据进行分析发现，当球队穿黑色球衣时，比他们穿其他颜色的球衣时更容易遭受处罚。	
	Meier, Robinson 和 Clore (2004)	研究者向被试呈现具有积极或消极情感效价的词汇，词汇的颜色为亮色或暗色，被试判断词汇的词性。研究显示，当消极意义词汇呈现色为暗色、积极词汇呈现色为亮色时，被试判断的反应时更短、准确率更高。	人们头脑中对积极或消极概念的表征涉及明亮或黑暗的视觉体验，在视觉信息与情感效价一致的情况下会对概念加工产生促进作用。
	Sherman 和 Clore (2009)	向被试呈现具有道德与不道德情感效价的词汇，这些词汇的颜色为白色或黑色，被试需要迅速的对词汇的颜色做出判断，当词汇为黑色时，词汇越具有不道德意义，被试的反应越快，而当词汇为白色时，词汇越具有道德意义，被试的反应越快。	
	Meier, Robinson, Crawford 和 Ahlvers (2007)	被试对词汇的词性进行判断，每判断完词汇后在屏幕的中央呈现一个颜色由暗到明递进的方块，被试指出刚才词汇的颜色在变色方块中的位置。研究发现，当先前的词汇具有消极意义时，被试更倾向于将其颜色判断偏暗，而当先前的词汇具有积极意义时，被试更倾向于将其颜色判断偏亮。	
	Song, Vonasch, Meier 和 Bargh (2012)	向被试呈现配对的不同表情但明亮度一致的面孔，被试判断哪一个面孔更加明亮，研究发现，被试会将带有微笑等积极表情的面孔判断为更加明亮的。	
	Banerjee, Chatterjee 和 Sinha (2012)	被试回忆道德行为后，会将颜色知觉为更加明亮。	

色为暗色、积极词汇呈现色为亮色时，被试对词汇判断的反应时更短、准确率更高。这说明，个体对明暗的知觉会对概念加工产生影响，其他研究者的后续研究也都得到了类似的结果。最近，Song, Vonasch, Meier 和 Bargh (2012)的研究发现，明暗色彩同积极消极情感的隐喻关联不仅存在于词汇加工中，同时在表情识别中也存在。我们经常形容个体在内心愉悦的情况下微笑是“灿烂的”，而在内心抑郁的情况下表情是“阴沉的”。研究者证明，在面孔的明亮度一致的情况下，被试会将积极的面部表情(微笑)判断为更加明亮的。这说明，积极情感概念的思维加工会启动被试关于明暗度的视觉体验，因而对亮度判断产生了影响。

3.5 基于触感隐喻与重感隐喻的实证研究

触觉是个体在发育过程中最早出现的一种知觉形态，婴儿在出生之前就可以在子宫中进行触摸活动，粗糙、坚硬、柔软等触感是婴儿最先发展的认知，基本的触感经验帮助幼儿在成长过程中建立对世界的理解。触摸则可以引发特定的肌肉运动与神经反馈，对于人们探索外部世界、精确化自己的行为 and 判断具有重要的作用。心理学研究曾证明，人们具有将触感作为判断依据的心理倾向。例如，人们在商店购物时，总是喜欢先触摸一下心仪的商品，即使商品的功效或质量与其触感无关。

由于其独特的生理与心理功能，触觉经验对一些抽象概念知识的形成具有直接的关系。早期

的触感经验可能是社会分类系统形成的基础,一些基本的社会抽象概念是通过触感经验得到表征的。近年来的研究发现,对触感的操作会对抽象的认知过程产生影响(见表4)。例如,触感概念常用于描述性格,如态度“强硬”、思维“僵化”、个性“软弱”。Ackerman, Nocera 和 Bargh (2010)的研究发现,当被试触摸或接触硬物时,会将他人性格判断为更加强硬、严格或稳重的,这说明触感体验会影响到对他人性格的认知。Slepian, Weisbuch, Rule 和 Ambady (2011)则指出,在语言中男性往往被描述为强硬的,而女性往往被描述为柔弱的。女性和男性在柔软度上存在很大差异,性别与触觉的隐喻关联可能反映了对性别的认知表征包含触感经验。他们证明,当被试手捏硬物或用力勾画时,会更倾向于将中性面孔判断为男性,而当被试手捏软球或轻微勾画时,会倾向于将中性面孔判断为女性。强硬与柔软的触感反馈会影响到对性别的识别。

与触感相关的人类的另一种重要的知觉经验是重感。重感是人们对大自然中普遍存在的重力的知觉,它对塑造人类的身体构造和行为模式具有重要作用。由于体积和密度的不同,物品的质量会有轻重之分,重量决定了人们同具体物体的关系。移动较重的物品会产生较高的能量消耗、操作较重的物品会更加困难,因此人们可以认识到同重物的互动通常需要更多的身体与心智努力。许多文化和语言都使用重感作为抽象的价值(重要性)的隐喻,如贵“重”、“重”视、器“重”,个体对抽象的重要性概念的表征与思考可能涉及重感体验。近年来社会心理学研究证明,重感体验会影响到人们对抽象的重要性的判断。例如, Jostmann, Lakens 和 Schubert (2009) 研究发现,当被试手拿不同质量的写字板估计某种外币的价值或判断某一问题的重要性时,手拿重板的被试,会将陌生外币判断为更加值钱、将特定问题判断为更加重要的。Chandler, Reinhard 和 Schwarz (2012)则发现,当被试手拿更重版本的《麦田的守望者》一书时,会认为这本书在美国文学史上具有更加重要的意义。这说明,更强烈的重感体验会导致个体将当前评判的事物知觉为更加重要的。此外, Schneider, Rutjens, Jostmann 和 Lakens (2011) 则发现,当被试得知一本书较为重要时,会在重量评估时更高估这本书的重量。这证明,关于重要

性的抽象信息也会对个体的重感知觉产生影响。

除上文提到的主要研究外,近年来,越来越多的心理学家开始在 CMT 的基础上关注抽象思维与感知觉体验的相互作用。例如, Slepian, Masicampo, Toosi 和 Ambady (2012)基于“秘密是负担”的隐喻进行研究发现,当人们回忆秘密时,会表现出与负担重物一样的行为、知觉模式。Natanzon 和 Ferguson (2012)基于“目标追求是趋近运动”的隐喻进行研究发现,无意识的前趋运动会启动被试对目标的追求,导致被试在字谜游戏中有更高的游戏积极性。Slepian 和 Ambady (2012)基于“创造性是流畅思考(流体智力)”的隐喻进行研究发现,相比于临摹折线,临摹曲线可以更好的激发被试的创造力,加强被试的发散性思维。这些研究一方面扩充了具身认知的研究,为 CMT 的基本假设积累了大量的实验证据;另外也构成了社会认知研究的新取向,丰富了社会认知研究的内容。

4 影响隐喻映射建立的因素

根据 CMT,与具体概念的知觉特征和感知经验相关的图式结构被映射到抽象概念领域,通过隐喻映射,更高级的抽象概念被建构与表征。由于大量的隐喻关联存在跨文化普遍性,这说明特定的隐喻映射不是偶然建立的。那么,为什么一些抽象概念总是通过某一类的具体概念范畴得到表征?也就是说,特定的隐喻映射是在何种因素的影响下建立起来的?目前主要存在几种不同的观点。

4.1 相似观

相似观主要认为,特定的具体概念与抽象概念间的隐喻映射是基于具体概念与抽象概念之间内容与内在结构的相似性而建立起来的(Gentner, 2003)。这种观点主要来自哲学与语言学,伽达默尔在其《真理和方法》中,曾指出,“当某人将某一词语从某事物转移到另一事物时,他依据的是自己逐渐扩大的经验,即发现相似性,能够表达该相似性是语言意识的一种天赋,这是语言的隐喻本质。”人们通过发现原来没有任何联系的概念范畴之间的相似性,通过对不同概念范畴之间的相似性的比较而建立隐喻映射,从而为理解抽象概念提供新的角度(费多益, 2009)。例如,以“洁净近于圣洁/美德”这一隐喻来看,人们是利用了洁

净和美德之间在没有污染、杂质这种状态上的相似性,即用物理性的洁净去理解人类心灵上的圣洁/美德,进而在两个概念之间建立隐喻映射,形成洁净隐喻。然而,按照这种观点,主体对抽象概念必须具备一定的认识才可以完成这种映射。然而,如果这样的话主体实际上已经完成了对抽象概念的表征,抽象概念本身也已经具备了可进行思考和推理的结构,隐喻映射已经是不必要的了,这同 CMT 的基本假设不相符。

4.2 早期经验观

早期经验观以并存(conflation)理论和社会共价关系理论(communal sharing relationship)为代表(Fiske, 2004)。这种观点认为隐喻映射可能源自于婴幼儿期的基本经验,早期的基本经验是特定隐喻映射形成的基石。在儿童期的一些具体情景中,当两种体验并存时,已经存在的、较容易理解的具体概念的结构会映射并保存到抽象的、较难理解的概念的结构中,这一过程的结果则是人们会用基本的感知经验代替抽象的社会经验。例如,权利概念涉及垂直空间表征,可能是因为个体在幼儿期时总是仰望对其进行管束的成年人,这种基本经验塑造了权利与空间的隐喻映射;情感概念涉及温度表征,则可能是因为个体在婴儿期被抚育者环抱时会产生温暖的温度体验和愉快的情感体验,这种并存经验塑造了情感与温度的隐喻映射。

相较于相似观,早期经验观为隐喻映射提供了更为合理的解释,并且这种观点得到了一定的实证支持。例如,安全型依恋的幼儿在于母亲的互动中会获得更多的温暖-情感共存体验,而不安全型依恋的幼儿与母亲的互动中会获得较少的温暖-情感共存体验,因此,相较于不安全型依恋的幼儿,安全型依恋的幼儿可能会在温度体验与情感体验间建立更强的隐喻关联。IJzerman, Karremans, Thomsen 和 Schubert (2010)研究发现,安全型依恋的个体在温暖的环境下比在寒冷的环境下会表现出更多的亲社会行为,而不安全型依恋的个体则不具有这种行为倾向。这说明,幼儿时期温度与情感的共存体验会影响到温度-情感隐喻关联的强度。

4.3 身体构造观

Clark (1973)认为,人类的知觉特性与身体构造决定了我们同环境互动的方式及所获得的感知经验,而隐喻映射正是在这些基本经验的基础

上发展的,因此人类的身体构造决定了特定隐喻映射的形成。例如,身体的前后非对称性决定了人类可以更好的知觉正面的刺激、对正面的刺激做出反应,因此人们会将前后空间方位与特定的褒贬概念建立隐喻关联,如“前途”、“退步”。再如,人们左右手臂的肌肉力量、灵活性、平衡感具有非对称性,以利手进行活动会获得更加积极的体验,在此基础上,人们会将右侧空间与积极概念建立联系,而将左侧空间与消极概念建立联系,形成左坏右好的隐喻映射。近年来关于利手与空间情感效价的研究证明了身体构造对特定的隐喻映射模式具有塑造作用。Casasanto 及其合作者的系列实验证明,左右利手会形成不同的左右空间隐喻映射,左右利手都会更偏爱利手一侧的刺激(Casasanto, 2009; Casasanto & Henetz, 2011);而当人们的利手特性由于一定的原因改变后(半侧偏瘫),人们的左右空间隐喻映射也会随之发生变化(Casasanto & Chrysikou, 2011),国内的已有研究对此进行过详细的介绍(殷融,曲方炳,叶浩生,2012)。

4.4 进化观

进化观从进化心理学与人类学的视角出发(Mithen, 1996),主要强调个体或族群在进化过程中同物理环境的互动体验对隐喻映射的塑造作用。例如,亮度隐喻形成于漫长的进化中人们关于黑暗与光明环境的直接经验。进化观的独特优势在于它可以很好的解释某些隐喻的跨文化特异性。在世界不同区域,由于自然条件的不同,人们在进化过程中同不同的生存环境互动会获得不同的基本经验,因而会产生特异的隐喻映射。例如,西非几内亚湾的芳族人需要经常切割含纤维的种植物中,因此,在芳族文化中睿智的判断被隐喻化表达为“整洁的切口”,而笨拙的判断被隐喻化表达为“粗糙的切口”(Fernandez, 1986)。

不同的观点从不同的角度阐释了影响隐喻模式形成的因素,值得注意的是,这些观点并不矛盾而是可以互为补充的,对于一特定隐喻来说,可能某一因素对其形成会具有主导作用。综合来看,进化过程、早期经验与身体活动特性等因素共同塑造了隐喻映射。

5 评价与展望

CMT 从抽象概念的形成方式、表征内容和加

工机制的角度对隐喻做出了解释,指出隐喻是深层的概念性机制,是一种人类基本的思维方式。隐喻的本质是人类借助于基本的感知觉范畴与经验去发展更高层次的概念,并通过感知觉经验表征抽象概念、思考与加工抽象的信息。围绕 CMT 开展的大量研究证实了其基本假设合理性,同时也丰富了概念认知研究领域和社会认知研究领域,形成了新的研究取向。然而,对很多具体问题, CMT 尚未可以做出很好的解答,一系列的理论与实证问题有待澄清,未来的研究应围绕这些关键性问题展开。

5.1 多重隐喻对认知的影响

当前,大多数关于隐喻的研究都是基于某种特定的隐喻表达方式,探索单一感知觉体验的变化对社会信息加工的影响。事实上,由于具体经验范畴的有限性,人们会利用某一类具体概念范畴构造多重抽象概念范畴,典型例子如上下概念会与道德、权利、地位等多类抽象概念建立隐喻映射关系。此外,更为重要的是,人们还会使用多重具体概念范畴来表征和认知某一抽象概念范畴,例如,与道德概念建立隐喻联结的具体概念包括空间概念(上下)、洁净概念(纯洁、肮脏)、亮度概念(光明、黑暗)等。研究发现,使用不同的隐喻表达方式描述同样的抽象意义可能会使人产生不同的理解。例如,在 Morris, Sheldon, Ames 和 Young (2007)的研究中,被试阅读关于股票市场的报告,一份报告中将价格隐喻化为生命体,如股票价格“攀升”,另一份报告中则以空间概念描述股票当前的价格走势,如价格“上涨”,之后被试判断第二天的股票价格趋势。研究者认为,由于生命体具有自主运动的特征,因此将价格隐喻化为生命体会导致被试倾向于推断价格继续上升,研究果证明了这一假设。这说明,对同一抽象概念采取不同的隐喻化表达会影响到人们如何知觉、判断和评估与与抽象概念相关的信息。然而,在自然情况下,人们进行抽象思维时,是否会选择多重隐喻中的某一种隐喻映射模式对抽象信息进行理解?这种选择受哪些因素的影响并是否会对认知加工产生影响?这一系列问题都有待在今后的研究中得到澄清。

5.2 隐喻映射的跨文化差异性

在不同的文化中同一抽象概念是否会以不同具体概念范畴进行表征? Lakoff 和 Johnson (1999)

声称:尽管人们拥有大体相似的感知经验,从中直接产生大体相似的图式结构。但由于其他不确定因素,隐喻映射在普遍性上存在差异,有些似乎是普遍的,有些似乎只属于特定的文化。例如, Casasanto (2010)发现,在不同的语言中人们对时间概念的空间表征存在不一致。希腊人将时间间距隐喻化为空间容量,如时间很“满”;而英国人则将时间间距隐喻化空间距离,如时间很“长”。与此相对的,英国人对时间的认知会受到与距离有关刺激的干扰,而希腊人对时间的认知则会受到容量有关刺激的干扰(如往容器中倒水,注入越满希腊人会觉得时间更长)。这种差异性一方面可能是源自于在进化过程中不同生存环境的塑造左右,另一方面也可能是来自于诸如文化规则、宗教信仰等文化因素的作用。未来的研究则应对隐喻映射进行跨文化比较,探索影响隐喻映射跨文化差异的因素。这为人们更好地理解文化因素对认知的影响具有重要意义,同时也为解释不同文化下人们的行为模式差异提供了一个新的渠道。

5.3 隐喻映射的单向作用与相互作用

Lakoff 和 Johnson (2003)认为隐喻映射是非对称的,即隐喻仅仅是从我们所熟悉的具体概念领域向不熟悉的抽象概念领域的单向传递过程,因此,感知觉体验对抽象信息的加工具有单向作用。部分实验支持了这一假设,例如,人类在空间经验的基础上建构了时间概念,因此我们借助于空间概念表达时间概念,却几乎从不借助时间概念表达空间概念。Casasanto 和 Boroditsky (2008)证明:空间刺激干扰会影响人们对时间距离的判断,但时间刺激干扰不会影响对空间距离的判断。这说明,人们可以利用空间经验表征和认知时间,却无法利用时间经验表征和认知空间。然而,近年来一些研究发现,隐喻是一个双向的、相互作用的意义产生过程(Black, 1993)。例如,个体的温度体验会影响对社会人际情感的认知,而社会人际情感体验则会对个体温度知觉产生影响;身体洁净会影响个体对道德行为的知觉,而回忆不道德行为则会加强个体对身体洁净的需要。这种观点与具身认知关于概念加工的假设是一致的:对概念知识的提取加工会引发身体知觉运动状态的变换,身体物理属性变化则会对概念加工过程产生影响(殷融,曲方炳,叶浩生,2012)。单向作用与相互作用的假设都得到了相应的实证支

持,这说明,部分隐喻只存在感知觉体验对抽象思维加工的单向作用,部分隐喻则存在感知觉体验与抽象思维加工的相互作用。然而,目前仍未确定是什么因素造成了这种差异,今后的研究则应对具有单向作用和双向作用的隐喻映射进行对比分析,探索形成这种差异的原因,进一步澄清感知觉体验与抽象概念加工间单向作用或相互作用的内部机制。

5.4 感知觉对思维影响的个体差异性

隐喻的功能是使人们以具体化的结构和范畴实现对抽象信息的认知,因此人们在避免加工复杂、抽象信息倾向上的差异可能会影响到他们隐喻化思维的强度。人格研究发现,对结构化知识(structured knowledge)有较高需求的个体更偏爱对社会信息进行具体化的解释(Neuberg & Newsom, 1993)。概念隐喻为人们提供了以具体概念结构理解抽象信息的途径,对结构化知识有着更高需求的个体,可能会更加依赖隐喻进行抽象性思维和信息加工。因此,这些人对抽象概念信息的加工可能会更强烈的受到来自感知觉因素的干扰和影响。未来的研究可以此假设为切入点,探讨人格差异是否会影响到感知觉体验对抽象概念加工的作用,探索感知觉体验对思维影响的个体差异性。

5.5 强隐喻表征观与弱隐喻表征观的对比

抽象概念的表征是否一定要利用隐喻映射机制?对此问题的解答存在强隐喻表征和弱隐喻表征两种观点。强隐喻表征观同CMT的基本假设是一致的,即认为抽象概念一定要根据具体概念与具体经验来建构、表征和理解。弱隐喻表征观则认为,任何概念都有自己独立的表征,对于抽象概念来说,其直接表征是个体经历与抽象概念相关事件时的内省体验和涉及到抽象概念的情境信息,正是直接表征提供了一个对抽象概念本质的直接理解(Barsalou, 2009)。而隐喻只是用来延伸抽象概念的工具,隐喻理解是一种二级加工过程,其功能在于使主体可以以更加形象化的方式对抽象信息的进行加工。强隐喻表征观与弱隐喻表征的分歧体现在认知加工中则是感知觉经验激活的必要性问题。尽管大量实验证明感知觉体验与抽象概念加工存在相互作用,然而这些研究却无法说明感知觉经验的激活对于理解抽象概念的必要性。未来的研究则应澄清感知觉经验激活在抽象

概念加工过程中的时间效应,如果可以利用较为先进的神经生物学手段证明,感知觉经验的激活在抽象概念加工的进程中最先出现,则可以进一步说明人们必须利用感知觉经验对抽象概念信息进行理解认知,强隐喻表征观和CMT的基本假设也得到更加明确的证明。

5.6 概念隐喻理论的应用性

以CMT为基础探究感知觉体验对社会认知的作用已成为过去十几年社会心理学实证研究的重要研究取向。传统上的心理学理论认为人们依靠抽象的、离身的图式对社会信息进行理解,CMT及相关实证研究却发现,人们对抽象概念相关信息的判断、加工与认知还会受到身体感知觉体验的影响。这一成果在消费心理学领域有着重要的应用前景,近五年来,已经有30多项消费心理研究关注无意识的视觉、嗅觉、触觉等感知觉体验如何影响消费行为,这些研究证实,以隐喻为基础对感知觉进行操作,可以很好的引导消费者的消费行为。例如,Hong和Sun(2012)基于温度隐喻的研究发现,个体在身体寒冷体验后会寻求心理“温暖”,在这种情况下个体会更加喜欢观看具有温情色彩的爱情电影。另外,在消费领域之外,CMT也可以从感知觉的角度解释某些社会现象,例如,种族歧视在美国是非常严重的社会问题,人们总会无意识的认为黑人更富有攻击性,除了刻板印象因素外,这种现象还可以在亮度隐喻相关研究结论下得到合理解释。而温度隐喻的相关研究则可以从人际情感的角度对一些涉及温度体验的社会现象做出解释,例如,冬季抑郁症(winter depression)的成因可能源于在寒冷的冬季人们会产生更强烈的孤独感;美国退休老人更喜欢迁移到温暖的南方则可能成由于内心孤独加强了他们对温暖环境的需要。总之,随着关于CMT实证研究的累积,其必然会被应用于实践,这一方面可以使CMT在众多领域发挥其重要的指导作用,同时,科学的实践对于CMT理论体系的趋于完善也具有重要作用。

参考文献

- 费多益. (2009). 认知研究的隐喻描述. *自然辩证法研究*, 25(3), 7-13.
- 阎书昌. (2011). 身体洁净与道德. *心理科学进展*, 19(8), 1242-1248.
- 叶浩生. (2011). 有关具身认知思潮的理论心理学思考. *心*

- 理学报, 43(5), 589–598.
- 殷融, 曲方炳, 叶浩生. (2012). 具身概念表征的研究及理论述评. *心理科学进展*, 20(9), 1372–1381.
- 殷融, 曲方炳, 叶浩生. (2012). “右好左坏”和“左好右坏”——利手与左右空间情感效价的关联性. *心理科学进展*, 20(12), 1971–1979.
- Ackerman, J. M., Nocera, C. C., & Bargh, J. A. (2010). Incidental haptic sensations influence social judgments and decisions. *Science*, 328(5986), 1712–1715.
- Banerjee, P., Chatterjee, P., & Sinha, J. (2012). Is it light or dark? Recalling moral behavior changes perception of brightness. *Psychological Science*, 23(4), 407–409.
- Bargh, J. A., & Shalev, I. (2012). The substitutability of physical and social warmth in daily life. *Emotion*, 12(1), 154–162.
- Barrett, H. C., & Kurzban, R. (2006). Modularity in cognition: Framing the debate. *Psychological Review*, 113, 628–647.
- Barsalou, L. W. (1999). Perceptual symbol systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 22(4), 577–609.
- Barsalou, L. W. (2009). Simulation, situated conceptualization, and prediction. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364, 1281–1289.
- Black, M. (1993). More about metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 19–41). London: Cambridge University Press.
- Boot, I., & Pecher, D. (2010). Similarity is closeness: Metaphorical mapping in a conceptual task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(5), 942–954.
- Boot, I., & Pecher, D. (2011). Representation of Categories: Metaphorical Use of the Container Schema. *Experimental Psychology*, 58(2), 162–170.
- Buss, D. M., Haselton, M. G., Shackelford, T. K., Bleske, A. L., & Wakefield, J. C. (1998). Adaptations, exaptations, and spandrels. *American Psychologist*, 53, 533–548.
- Casasanto, D. (2009). Embodiment of abstract concepts: Good and bad in right- and left-handers. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(3), 351–367.
- Casasanto, D. (2010). Space for thinking. In V. Evans & P. Chilton (Eds.), *Language, Cognition and Space: The State of the Art and New Directions* (pp. 453–478). London: Equinox Publishing.
- Casasanto, D., & Boroditsky, L. (2008). Time in the mind: Using space to think about time. *Cognition*, 106, 579–593.
- Casasanto, D., & Chrysikou, E. G. (2011). When left is “right”: Motor fluency shapes abstract concepts. *Psychological Science*, 22(4), 419–422.
- Casasanto, D., & Henetz, T. (2012). Handedness shapes children’s abstract concepts. *Cognitive Science*, 36, 359–372.
- Chandler, J., Reinhard, D., & Schwarz, N. (2012). To judge a book by its weight you need to know its content. *Journal of Experimental Social Psychology*, in press.
- Clark, H. H. (1973). Space, time, semantics, and the child. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language* (pp. 27–63). New York: Academic Press.
- Fernandez, J. (1986). *Persuasions and performances: The play of tropes in culture*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Fiske, A. P. (2004). Relational models theory. In N. Haslam (Ed.), *Relational models theory: A contemporary overview* (pp. 3–25). London, United Kingdom: Erlbaum.
- Frank, M. G., & Gilovich, T. (1988). The dark side of self- and social perception: Black uniforms and aggression in professional sports. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 74–85.
- Gentner, D. (2003). Why we’re so smart. In D. Gentner & S. Goldin-Meadow (Eds.), *Language in mind: Advances in the study of language and thought*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673–685.
- Hong, J. W., & Sun, Y. C. (2012). Warm iet up with love: The effect of ephysical coldness on liking of romance movies. *The Journal of Consumer Research*, in press.
- IJzerman, H., & Semin, G. R. (2009). The thermometer of social relations: Mapping social proximity on temperature. *Psychological Science*, 20, 1214–1220.
- IJzerman, H., & Semin, G. R. (2010). Temperature perceptions as a ground for social proximity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 867–873.
- Jostmann, N. B., Lakens, D., & Schubert, T. W. (2009). Weight as an embodiment of importance. *Psychological Science*, 20, 1169–1174.
- Kang, Y., Williams, L. E., Clark, M. S., Gray, J. R., & Bargh, J. A. (2011). Physical temperature effects on trust behavior: The role of insula. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 6(4), 507–515.
- Kasahara, Y., Takayanagi, Y., Kawada, T., Itoi, K., & Nishimori, K. (2007). Impaired thermoregulatory ability of oxytocin-deficient mice during cold-exposure. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 71, 3122–3126.
- Kross, E., Egner, T., Ochsner, K., Hirsch, J., & Downey, G. (2007). Neural dynamics of rejection sensitivity. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19, 945–956.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.

- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to Western thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2003). "Afterword". *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Landau, M. J., Meier, B. P., & Keefer, L. A. (2010). A metaphor-enriched social cognition. *Psychological Bulletin*, 136, 1045–1067.
- Lee, S. W. S., & Schwarz, N. (2010a). Dirty hands and dirty mouths: Embodiment of the moral-purity metaphor is specific to the motor modality involved in moral transgression. *Psychological Science*, 21(10), 1423–1425.
- Lee, S. W. S., & Schwarz, N. (2010b). Washing away postdecisional dissonance. *Science*, 328, 709.
- Liljenquist, K., Zhong, C. B., & Galinsky, A. D. (2010). The smell of virtue: Clean scents promote reciprocity and charity. *Psychological Science*, 21, 381–383.
- Meier, B. P., Hauser, D. J., Robinson, M. D., Friesen, C. K., & Schjeldahl, K. (2007). What's "up" with God? Vertical space as a representation of the divine. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(5), 699–710.
- Meier, B. P., & Robinson, M. D. (2004). Why the sunny side is up? Associations between affect and vertical position. *Psychological Science*, 15(4), 243–247.
- Meier, B. P., Robinson, M. D., Crawford, L. E., & Ahlvers, W. J. (2007). When "light" and "dark" thoughts become light and dark responses: Affect biases brightness judgments. *Emotion*, 7(2), 366–376.
- Meier, B. P., Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2004). Research article why good guys wear white automatic inferences about stimulus valence based on brightness.. *Psychological Science*, 15(2), 82–87.
- Mithen, S. (1996). *Prehistory of the mind: The cognitive origins of art, religion and science*. London, England: Thames & Hudson.
- Moll, J., Oliveira-Souza, R., Eslinger, P. J., Bramati, I. E., Mourão-Miranda, J., Andreiulo, P. A., & Pessoa, L. (2002). The neural correlates of moral sensitivity: A functional magnetic resonance imaging investigation of basic and moral emotions. *The Journal of Neuroscience*, 22, 2730–2736.
- Morris, M. W., Sheldon, O. J., Ames, D. R., & Young, M. J. (2007). Metaphors and the market: Consequences and preconditions of agent and object metaphors in stock market commentary. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, 174–192.
- Natanzon, M., & Ferguson, M. J. (2012). Goal pursuit is grounded: The link between forward movement and achievement. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 379–382.
- Neuberg, S. L., & Newsom, J. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simple structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 113–131.
- Oliveri, M., Koch, G., Salerno, S., Torriero, S., Gerfo, E. L., & Caltagirone, C. (2009). Representation of time intervals in the right posterior parietal cortex: Implications for a mental time line. *Neuroimage*, 46(4), 1173–1179.
- Schneider, I. K., Rutjens, B. T., Jostmann, N. B., & Lakens, D. (2011). Weighty matters: Importance literally feels heavy. *Social Psychological and Personality Science*, 2, 474–478.
- Sherman, G. D., & Clore, G. L. (2009). The color of sin: White and black are perceptual symbols of moral purity and pollution. [Article]. *Psychological Science (Wiley-Blackwell)*, 20(8), 1019–1025.
- Slepian, M. L., & Ambady, N. (2012). Fluid movement and creativity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141, 625–629.
- Slepian, M. L., Masicampo, E. J., Toosi, N. R., & Ambady, N. (2012). The physical burdens of secrecy. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141, 619–624.
- Slepian, M. L., Weisbuch, M., Rule, N. O., & Ambady, N. (2011). Tough and tender: Embodied categorization of gender. *Psychological Science*, 22(1), 26–28.
- Song, H., Vonasch, A. J., Meier, B. P., & Bargh, J. A. (2012). Brighten up: Smiles facilitate perceptual judgment of facial lightness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 450–452.
- Todorov, A., Baron, S. G., & Oosterhof, N. N. (2008). Evaluating face trustworthiness: A model based approach. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3, 119–127.
- Wang, Z., & Lu, Z. Y. (2011). A study on the metaphor of social exclusion from embodied cognition. *Scientific Research and Essays*, 6(10), 2225–2227.
- Webster, G. D., Urland, G. R., & Correll, J. (2012). Can uniform color color aggression? Quasi-experimental evidence from professional ice hockey. *Social Psychological and Personality Science*, 3(3), 274–281.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008a). Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth. *Science*, 322, 606–607.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008b). Keeping one's distance: The influence of spatial distance cues on affect and evaluation. *Psychological Science*, 19(3), 302–308.
- Williams, L. E., Huang, J. Y., & Bargh, J. A. (2009). The scaffolded mind: Higher mental processes are grounded in early experience of the physical world. *European Journal of Social Psychology*, 39, 1257–1267.
- Xu, A. J., Zwick, R., & Schwarz, N. (2012). Washing away

- your (good or bad) luck: Physical cleansing affects risk-taking behavior. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1), 26–30.
- Zanolie, K., van Dantzig, S., Boot, I., Wijnen, J., Schubert, T. W., Giessner, S. R., & Pecher, D. (2012). Mighty metaphors: Behavioral and ERP evidence that power shifts attention on a vertical dimension. *Brain and Cognition*, 78, 50–58.
- Zhong, C. B., Strejcek, B., & Sivanathan, N. (2010). A clean self can render harsh moral judgment. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(5), 859–862.
- Zhong, C. B., & Leonardelli, G. J. (2008). Cold and lonely: Does social exclusion literally feel cold? *Psychological Science*, 19, 838–842.
- Zhong, C. B., & Liljenquist, K. A. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science*, 313, 1451–1452.

Conceptual Metaphor Theory: Basing on Theories of Embodied Cognition

YIN Rong^{1,2}; SU Dequan²; YE Haosheng¹

(¹ The Center for Mind and Brain, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China)

(² School of Psychology, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract: Metaphor is a common linguistic phenomenon. Conceptual Metaphor Theory (CMT) assumes that metaphor is not only just the language we use to communicate: it reflects a cognitive character that sensorimotor experiences and concrete concepts serve as the foundation for the development of more abstract concepts. According to CMT, the sensorimotor information should be an integral part for representing abstract concepts and the sensorimotor experiences also can be activated as the way of abstract conceptual processing. A growing body of work has found that the processes of abstract concepts are linked to the physical experiences that describe them metaphorically. These studies involve spatial metaphor, thermal metaphor, clean metaphor, haptic metaphor and so on. Future researches should focus on the effect of multiple metaphors on conceptual processing, determine how the unidirectional relationship and bidirectional relationship are shaped and develop the application of CMT.

Key words: Conceptual Metaphor Theory; embodied cognition; scaffolding; abstract concept