

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.19.001

学术探讨

中医阴阳思维的实证研究进路探讨

李湛, 贾春华✉

北京中医药大学中医学院, 北京市朝阳区北三环东路11号, 100029

[摘要] 阴阳学说是古人用以认知世界的思维模型, 阴阳思维与多模态隐喻高度匹配。梳理目前中医阴阳学说和中医阴阳思维研究概况, 发现相关研究呈现出临床研究多、思维研究少, 理论分析多、实证研究少的态势。鉴于此提出基于认知科学视域下的多模态隐喻理论, 运用行为实验、事件相关电位和功能性磁共振成像技术等认知科学的研究方法进行中医阴阳思维研究。依据阴阳的特性将中医阴阳思维的活动过程划分为阴阳分类和阴阳推理两大阶段, 并结合认知科学的研究方法勾勒出中医阴阳思维实证研究的主要方向, 即从中医阴阳思维的认知特征, 以及脑机制层面下中医阴阳思维和西方逻辑思维的认知差异两方面开展研究。

[关键词] 阴阳思维; 认知科学; 隐喻; 实证研究

阴阳学说是我国古代的重要哲学思想, 亦为传统辩证思维的典型体现^[1], 深深印刻在古人的思维方式里, 广泛存在于古代各类学科的理论框架中。然而, 随着近现代西方科学技术与文化的流入, 形式逻辑部分取代了辩证逻辑对国人思维的规定性作用^[2-3], 如此阴阳学说逐渐与中医学“绑定”。换言之, 在高度重视科学精神的现代社会, 很可能只有接触过中医语言者才具备阴阳思维, 中医阴阳思维因此具备极高的特异性。探究中医人所具备的阴阳思维或为当下阴阳思维研究的最佳路径, 亦可由此彰显阴阳学说的意义和价值。

人类通过视觉、听觉等感觉通道认知世界, 并基于图像、声音、语言等多模态信息组织思维, 阴阳思维的形成与运作同样离不开各种多模态对象。思维又以隐喻为基本方式^[4], 故可认为阴阳思维活动很大程度上依赖于多模态隐喻^[5]。认知科学是研究大脑认知过程的跨领域学科, 主要涉及心理学、语言学、神经科学等, 其涵盖各种隐喻理论, 并以认知心理学的行为实验、认知神经科学的事件相关电位(ERP)和功能性磁共振成像(fMRI)技术等为基本研究方法^[6]。综上, 本文提出在认知科学视域下进行阴阳思维研究, 运用与阴阳思维契合的多模态隐喻理论, 以及行为实验、ERP和fMRI技术

等认知科学的研究方法解读阴阳思维, 探讨中医阴阳思维实证研究进路, 以期通过客观、可视化的数据促进对阴阳学说的理解与应用。

1 中医阴阳学说亟需思维与实证视角研究

近年来, 中医阴阳学说的研究主题多为基于阴阳学说探讨某种疾病的治疗。如关于阴阳学说的现代临床应用中, 运用阴阳理论解释巨噬细胞极化, 探索中医药治疗心力衰竭的新方法^[7]; 从阴阳学说角度分析小胶质细胞极化在阿尔茨海默病中的作用^[8]; 以阴阳学说为基础探讨自噬在缺血性脑卒中中发挥的作用, 并以调整阴阳为基本治则防治缺血性脑卒中^[9]。此类研究的出发点在于寻找现代医学中与阴阳相对应的实体概念, 对中西医结合临床实践具有一定的指导意义, 但其作用亦多局限于此。

针对阴阳自身开展的研究方可揭示阴阳实质, 并使独特的中医阴阳思维走进更多人的视野。中医阴阳思维研究尚不多见, 且以理论研究为主, 已取得的成果主要包括以下4个方面: 1) 关于阴阳与思维间的关联, 有研究强调对于阴阳本质的研究需立足于中医学的思维特征^[10]; 另有研究提出中医阴阳学说的本质是关系认识论, 阴阳并非独立客体, 而是经由思维提炼而成的解释性概念^[11]。2) 关于中医阴阳思维模型, 相关研究指出: 阴阳和五行是中国古代哲学思想的核心, 也是《黄帝内经》

基金项目: 国家自然科学基金(82074582)

✉ 通讯作者: jiachunhua125@163.com

最基本的思维模型^[12]；中医学中的阴阳思维模型具有原创性，与《周易》中阴阳所蕴含的规律不尽相同^[13]；阴阳思维模型简单且行之有效，使得中医学家选择通过阴阳思维来解决临床问题，走出了一条与现代医学不同的道路^[14]。3) 关于中医阴阳思维与其他思维方式的联系，有研究以阴阳为例采用生命科学语言阐述了中医学的类比思维^[15]；有研究提出阴阳是中医象思维的重要体现^[16]；亦有研究认为阴阳思维是中医辨证思维的核心^[1]。4) 伴随着隐喻研究的认知转向，中医学家始从隐喻角度解读阴阳思维，如提出实体隐喻与过程隐喻相结合能够更合理地阐释阴阳思维，提升隐喻思维诠释中医临床的有效性和合理性^[17]；运用隐喻分析的方法解析中医阴阳学说，发现日月、四时、水火等事物是中医阴阳学说的基本源域，阴阳思维的形成是“天地人”隐喻认知过程的产物^[18]；按照多模态的四象隐喻将阴阳归为象意隐喻范畴，强调了阴阳思维的“形而上”特征^[19-20]。

通过对中医阴阳学说研究现状的梳理可以发现：第一，阴阳学说具备理论与实践的双重价值，但近年来中医阴阳学说的相关研究多侧重于对其临床实践价值的探讨，而对阴阳学说自身的认知成因和特性关注不够；第二，思维先于理论存在，只有产生了阴阳思维才能将其总结为阴阳学说，然而在探讨阴阳学说时，现有研究多将其局限于语言与文献层面，对阴阳思维缺乏应有的关注；第三，为数不多的中医阴阳思维研究呈现出现理论分析多、实证研究少的局面，而实证研究的匮乏导致人们难以运用通用的科学语言解读中医阴阳思维，进而阻碍了中医学的传播与应用。基于此，中医阴阳学说亟需思维与实证视角的研究。

2 中医阴阳思维实证研究工具

根据阴阳学说与人类思维的特点，可选取认知科学视域下的多模态隐喻理论以及认知科学的研究方法如行为实验、ERP、fMRI作为开展中医阴阳思维研究的主要工具，能够弥补当前中医阴阳学说研究的不足，促进中医药现代化发展。

2.1 基于多模态隐喻理论探索中医阴阳思维的必要性

一般认为，隐喻是基于两种事物间相似性产生的语言或思维层面的替换行为，可帮助人们通过一种熟悉、简单的事物去认知与之类似的陌生、复杂的事物^[21]。多模态隐喻作为隐喻的一种类型分支，

也具备同样的作用，广义的多模态隐喻可界定为源域或目标域由两种以上模态共同参与构建的隐喻^{[22]383-402}。多种模态的阴类或阳类事物虽各不相同，但分别具备某些相似的特性，这种基于家族相似性将多模态的事物或现象划分为语言文字模态的阴阳属性的阴阳思维过程，即是构建或重现多模态隐喻的认知过程。如中医学家对患者形形色色的多模态症状体征进行阴阳辨证时，常需通过“X是阴”或“Y是阳”的多模态隐喻过程来实现对复杂临床表现的简单化认知。

在面对非语言模态的隐喻时，人们用语言重新描述其概念结构，这一语言化过程便带有解读者的主观意识^{[22]30}。多模态隐喻强调动态识解，即只有认知经验、百科知识、语类图式和群体共享的文化规约等方面在多种模态的协同作用下被激活，其含义才能被解读出来^[23-24]。这种主观、动态的源域与目标域间的隐喻映射过程也使意义的体现更加多元化^[25]。与之相应的，中医学家们即使面对相同的症状体征，亦常会给出不同的阴阳证型诊断，体现出中医阴阳思维的主观性。而只有掌握了中医语言，才能运用中医阴阳思维完成对临床表现的判断，体现出中医阴阳思维对认知经验和文化规约等认知前提条件的依赖。可以认为，中医阴阳思维是一种独特且能够产生多元意义的多模态隐喻认知过程，故从多模态隐喻视角探索中医阴阳思维是必要的。

2.2 认知科学为中医阴阳思维研究提供有效方法

认知科学的研究方法已足以支撑阴阳思维实证研究的开展：一方面，聚焦参与者完成实验任务时外部状态的行为实验仍是目前隐喻思维实证研究最常采用的方法^[26-27]；另一方面，ERP和fMRI技术能够十分灵敏地捕捉人脑进行隐喻等思维活动时的电生理现象及血流、血氧变化^[28-29]。随着上述研究方法在隐喻研究中的广泛应用，研究者们逐渐意识到分析参与者进行隐喻加工的反应时间、脑电波成分与脑区激活特点，能够解决理论探讨难以明确的问题，从脑机制层面揭示隐喻理解与其他言语理解的实质性差异^[30-31]。同样，通过记录分析不同参与者在完成不同实验任务时行为反应、脑电波成分和脑区激活状态等，可揭示中医阴阳思维的特异性认知机制。

目前已有系列研究，如在中医阴阳思维研究方面，运用ERP技术采集阴阳类比推理思维过程中的大脑神经电生理活动，发现在阴阳思维的影响

下, 中医概念关系类比表现出具体和抽象类映射的趋同效应^[32]; 利用 ERP 和 fMRI 技术研究阴阳转化思维的认知神经加工机制, 发现右侧脑岛和右侧额中回对阴阳转化认知的响应方式存在不对称性^[33]。在中医多模态研究方面, 应用行为实验和 ERP 技术研究中医学生完成五音配属五色任务时的认知机制, 发现范畴化的神经机制存在共性, 为五行学说的中土思想提供了证据^[34]; 通过 ERP 技术考察中医学生完成脏腑图对应概念提取任务时的大脑加工特点, 得出中医脏腑概念更类似于抽象概念的结论^[35]。阴阳思维是一种基于多模态对象的认知活动, 采用多模态的实验刺激, 通过认知心理学的行为实验及认知神经科学的 ERP 和 fMRI 技术探索中医阴阳思维的认知机制, 不仅是对当前阴阳学说研究的有机补充, 也具备研究的可行性。

3 中医阴阳思维实证研究进路

基于认知科学的理论和研究方法研究中医阴阳思维具备必要性与可行性, 故以此探寻一条中医阴阳学说的实证研究进路。

3.1 从阴阳分类与阴阳推理研究阴阳思维

为了便于后续研究的开展, 将难以量化的阴阳思维活动分为阴阳分类和阴阳推理两个关键过程。阴阳分类即将相互关联又相互对立的事物或现象划分为阴阳两类, 其所划分的对象根据家族相似性聚集成类^[36], 如向外、向上、明亮是阳类事物的共性特征, 向内、向下、晦暗是阴类事物的共性特征。阴阳推理是在阴阳分类的基础上, 依据阴阳间的对立与统一关系进行, 如阳胜则阴病、阴虚则阳亢等。思维的核心是推理, 推理的前提是分类, 阴阳推理必然经由阴阳分类来实现, 故可认为阴阳分类是阴阳思维过程中的最关键一环。从前文对多模态隐喻的描述可知, 阴阳分类即赋予多模态事物或现象以阴阳属性的多模态隐喻认知过程, 而阴阳思维活动便以此为核心。

3.2 构建多模态隐喻过程以探索阴阳思维的认知特征

相关性和相对性是阴阳的基本特性。阴阳学说认为, 用阴阳区分事物时, 被区分者应是相互关联的一对事物或一个事物的两个方面, 且阴阳属性的划分并不绝对, 而是阴阳之中复有阴阳。中医学家在运用阴阳思维时也应同时考量阴阳对立与统一的两方面特性, 尤其是在阴阳分类的思维过程中。在大多数情境下, 进行阴阳思维需要视觉、听觉、触

觉等多种感觉通道的同时参与。目前的多模态研究中, 视觉和听觉模态较为多见, 常用的实验范式如启动范式、Stroop 范式等也已较为成熟^[37-38], 故可从视觉和听觉通道出发, 通过构建“图像模态→语言模态”“声音模态→语言模态”的多模态隐喻过程以探索阴阳思维的认知特征。围绕阴阳的相关性和相对性设计图像、声音模态的实验刺激, 让参与者完成多模态的阴阳分类任务, 以便更全面、深入地解析以阴阳分类为基础的中医阴阳思维的认知机制。

3.3 从脑机制层面阐明中医阴阳思维与西方逻辑思维认知差异

如前所述, 阴阳分类的划分依据是家族相似性, 不同于对事物进行明确等级划分的种属分类; 阴阳推理在对立制约、互根互用的阴阳关系下进行, 亦不同于仅遵循因果关系的因果推理。种属分类与因果推理是西方逻辑思维所依据的分类与推理方式^[39-40]。分类和推理方式的差异是造成不同思维方式差异的根本原因^[41], 故将中医阴阳思维分为阴阳分类和阴阳推理两部分进行研究, 不但能清晰地展示出中医阴阳思维的结构, 还可从脑机制层面阐明其与西方逻辑思维的不同。此部分研究可以提示人们不能用逻辑思维的原则来评判阴阳思维, 因二者或从根本上便为两种截然不同的思维方式。而通过对比运用逻辑思维和阴阳思维完成实验任务时的行为实验、ERP 和 fMRI 数据, 能够进一步明确中医阴阳思维的特异性认知加工机制。此部分与构建多模态隐喻过程以探索阴阳思维的认知特征部分相结合, 可促进中医阴阳思维的广泛传播, 并为中医人工智能发展提供理论支撑。

4 小结

本文分析了中医阴阳思维的研究现状, 并基于此提出中医阴阳学说研究新进路, 即基于多模态隐喻理论开展中医阴阳思维实证研究, 具体可从中医阴阳思维的认知特征及中医阴阳思维与西方逻辑思维的认知机制差异入手。将认知科学的多模态隐喻理论及研究方法如行为实验、ERP、fMRI 用于探索中医阴阳思维的认知机制, 以新理论、新视角、新方法探究中医学的关键问题, 将对后续的阴阳学说研究具有一定的指导意义。

参考文献

- [1]程雅君. 论中医辨证思维的特点及在新时代的守正开新[J]. 哲学研究, 2021, 67(5): 93-101.

- [2] 蒋道平. 论科学精神及其对当代中国社会进步之影响[D]. 合肥:中国科学技术大学,2016.
- [3] 孙喜灵,姜伟伟,刘卓军,等. 中医理论演进的动力学进程及其矢量指向[J]. 中医杂志,2016,57(24):2071-2074.
- [4] 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,2011:4.
- [5] 刘宁,贾春华. 中医阴阳之原型标准与原型构建[J]. 中华中医药杂志,2020,35(12):6059-6063.
- [6] 王维芬,邓宇. 国外具身认知研究动态的CiteSpace分析[J]. 外文研究,2022,10(1):20-27,106.
- [7] 杨梦,李琳,梁昊,等. 基于阴阳学说探讨巨噬细胞极化在心力衰竭炎症中的作用[J]. 中国实验方剂学杂志,2022,28(5):219-226.
- [8] 陈金鑫,彭红梅,屈艳秦,等. 从阴阳学说浅析小胶质细胞极化在阿尔茨海默病中的作用[J]. 中华中医药杂志,2021,36(8):4522-4525.
- [9] 张文静,徐浩群,李冲,等. 基于阴阳学说探讨自噬与缺血性脑卒中的相关性[J]. 辽宁中医药大学学报, (2023-03-01)[2023-04-20]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1543.R.20230228.1652.035.html>.
- [10] 左叶,邢玉瑞. 中医阴阳本质研究的分歧与争鸣[J]. 现代中医药,2016,36(1):63-65,98.
- [11] 薛公佑,程旺. 中医阴阳学说的本质是关系认识论[J]. 医学与哲学,2020,41(17):20-22.
- [12] 郑涵,鲁明源. 中医理论体系中的三分法[J]. 中医杂志,2020,61(9):757-761.
- [13] 郝宇,贺娟. 对中医学阴阳内涵的反思[J]. 北京中医药大学学报,2017,40(12):973-977.
- [14] 李洁,马会霞,路振宇,等. 《黄帝内经》中“阴阳思维模型”简析[J]. 中医杂志,2010,51(4):297-299.
- [15] 庞雨,段婷婷,杨永清,等. 中医学“类比”思维的生命科学阐释和价值[J]. 上海中医药杂志,2018,52(3):10-14.
- [16] 张宇鹏. 中医阴阳学说探析[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(1):9-12.
- [17] 石勇. 合理·缺陷·弥补:基于隐喻映射的中医阴阳学说研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2018,24(2):190-192,203.
- [18] 刘宁,贾春华. 中医阴阳的“天一地一人”体验哲学[J]. 北京中医药大学学报,2021,44(1):19-25.
- [19] 赖敏,陈洁,贾春华,等. 从六书四象认知模式解读中医基本概念与命题[J]. 中医杂志,2020,61(21):1862-1866.
- [20] 贾春华,李湛,赖敏. 隐喻认知视域下的中医思维研究[J]. 世界中医药,2022,17(23):3283-3288.
- [21] 束定芳. 论隐喻的认知功能[J]. 外语研究,2001,18(2):28-31.
- [22] FORCEVILLE C, URIOS-APARISI E. Multimodal metaphor[M]. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 2009.
- [23] 赵秀凤. 概念隐喻研究的新发展——多模态隐喻研究:兼评 Forceville & Urios-Aparisi《多模态隐喻》[J]. 外语研究,2011,28(1):1-10,112.
- [24] PEREZ-HERNANDEZ L. XL burgers, shiny pizzas, and ascending drinks: primary metaphors and conceptual interaction in fast food printed advertising[J]. Cogn Linguist, 2019,30(3):531-570.
- [25] 朱菊芹. 多模态隐喻意义理解的制约因素研究[J]. 外国语文,2020,36(4):93-100.
- [26] 侯学昌,孙亚,梁宇航. 国外隐喻实验方法研究综述(2016—2020)[J]. 外语学刊,2022,45(5):15-21.
- [27] 孔珍. 基于CiteSpace的国内隐喻研究计量学分析[J]. 西安外国语大学学报,2019,27(4):16-20.
- [28] 王小璐,郭晓群. 汉语非字面语言认知神经心理系统[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版),2016,46(6):19-32.
- [29] JOŃCZYK R, KREMER GE, SIDDIQUE Z, et al. Engineering creativity: prior experience modulates electrophysiological responses to novel metaphors[J]. Psychophysiology, 2020,57(10):e13630.
- [30] COULSON S, PETTEN CV. A special role for the right hemisphere in metaphor comprehension? ERP evidence from hemifield presentation[J]. Brain Res, 2007, 1146(20):128-145.
- [31] ZHU XC, CHEN HJ, OTIENO S, et al. Hemispheric dominance of metaphor processing for Chinese-English bilinguals: DVF and ERPs evidence[J]. J Neurolinguistics, 2022,63(3):157-177.
- [32] 黄慧雯,吴彤,窦嘉乐,等. 中医阴阳类比映射的具体和抽象认知趋同现象[J]. 世界中医药,2022,17(23):3325-3330.
- [33] 黄慧雯,吴彤,窦嘉乐,等. 中医阴阳转化思维不对称性的认知神经加工机制[J]. 世界中医药,2022,17(23):3318-3324.
- [34] MA CL, JIA CH, YUAN YR, et al. Study of Gong tone matching to five colors based on event-related potential[J]. J Tradit Chinese Medical Sci, 2019,6(1):35-43.
- [35] 赖敏,宋秋梦,黄慧雯,等. 中医脏腑概念认知加工的事件相关电位研究[J]. 世界中医药,2022,17(23):3289-3295,3302.
- [36] 袁毓林. 词类范畴的家族相似性[J]. 中国社会科学, 1995,16(1):154-170.
- [37] 李兵兵,万红远,郭春彦. 听觉言语信息阈下启动及其认知神经机制[J]. 应用心理学,2019,25(3):218-229.
- [38] 贾磊,陆家豪,王逸,等. 权力概念隐喻映射中的冲突

[39]BALABAN O. Genera and species vs laws of nature two epistemic frameworks and their respective ideal worlds [J]. Stud Hist Philos Sci.2020.81(3):6-15.

[41]王慧娟.《黄帝内经》分类思维及其形成研究[D].北京:北京中医药大学,2015.

LI Zhan, JIA Chunhua

ABSTRACT The *yin-yang* theory is a thinking model used by ancient people to recognize the world, which is highly compatible with multimodal metaphors. By summarizing the current researches on traditional Chinese medicine (TCM) *yin-yang* theory and thinking, it is found that there are more clinical researches but few empirical studies, and more conceptual studies but few empirical researches. In view of this, we proposed to conduct researches on TCM *yin-yang* thinking with the methods such as behavioral experiments, event-related potentials, and functional magnetic resonance imaging techniques, based on the multimodal metaphor theory from the perspective of cognitive science. According to the characteristics of *yin-yang*, the process of TCM *yin-yang* thinking is divided into two stages which are *yin-yang* classification and *yin-yang* reasoning, and the main directions of empirical research on *yin-yang* thinking in TCM are outlined by combining with the paradigm of cognitive science, that is, the researches are carried out from the cognitive characteristics of TCM *yin-yang* thinking, as well as the differences in cognitive mechanisms between TCM *yin-yang* thinking and western logical thinking.

(收稿日期: 2023-05-16; 修回日期: 2023-06-28)

[编辑: 贾维娜]

广告

珍贵文献 临床科研必备《中医杂志》光盘合订本

《中医杂志》光盘检索系统收录了1951—2013年出版发行的《中医杂志》所有期刊(繁体字已转为简体字)。您可借助计算机阅读收录的任意一篇文章,而且可对光盘进行任意词或多组合条件检索,检索结果可以打印或下载保存。您可以在几秒钟内就能检索到某种疾病、某种疗法或某种药的相关文章,本光盘可按自然年、期排序,方便阅读与保存。1951—1986年光盘还收录了扫描的原文版面图像。

邮购地址:北京东直门内南小街16号中医杂志社,邮政编码:100700

电话:(010) 64035632 联系人:杨秋雷(请在汇款单附言栏写明购买者的电话)

1951—1986年光盘合订本每套(4张光盘)480元

1987—1994年光盘合订本每套(1张光盘)260元

1995—2004年光盘合订本每套(1张光盘)280元

2005—2013年光盘合订本每套(1张光盘)300元

欢迎关注《中医杂志》公众号

科技精品光盘全文检索管理系统3.5-《中医杂志》(1987-1994)

工系统工具 检索结果 检索设置 桌面设置 帮助