

迈向多元: “个体认知风格”研究发展简论

罗 凯^{1 2}, 王 祥^{1 2}

(1. 贵州教育发展研究中心, 贵州 贵阳 550018; 2. 贵州师范学院 教育科学学院, 贵州 贵阳 550018)

摘要: 文章旨在回顾以往研究历程, 总结、概括关于“个体认知风格”的模型和研究取向, 并对有关个体认知风格的测量工具作出归整, 对研究未来发展趋势进行展望——对于个体认知风格的研究无疑将整合遗传学、信息科学以及认知神经科学等学科的方法手段来增加其理解向度, 同时也可能会有更多相关成果被应用至社会生活的各个领域。

关键词: 个体认知风格; 研究; 任务; 方法

中图分类号: B842 文献标识码: A 文章编号: 1000-579(2016)05-0131-04

Marching Toward Diversification: on the Research Development of “Individual Cognition Style”

LUO Kai^{1 2}, WANG Xiang^{1 2}

(1. Guizhou Education Development Research Center, Guiyang, Guizhou 550018;
2. School of Education Science, Guizhou Normal University, Guiyang, Guizhou 550018, China)

Abstract: The paper aims at reviewing past research history, summarizing and generalizing the model and the research orientation of “individual cognitive style”. By organizing the measuring tools of individual cognitive style, and forecasting the future development trend——the research of individual cognition style will no doubt integrate methods and means of such disciplines as genetics, information science, cognitive neuroscience etc. to increase its dimensions of understanding, and the more relevant results will be possibly applied to all areas of social life.

Key words: individual cognition style; research; task; methods

认知风格, 亦称为认知方式, 是指个体在组织和加工信息中所具有的个性化和一贯化的方式。具体而言, 表现为个体在知觉、记忆、思维和问题解决过程中的偏好和典型样式。^[1] 它影响着个体对事件的反应和对经验的思考形式, 具有时间上的稳定性, 很少出现变化。认知风格的研究起源于对个体差异的研究。早期的个体差异研究多集中于个体智性能力的理论之维, 后来随着哲学、心理学, 尤其是心理测量学运动的发轫和展开, 研究者们将个体差异的范围缩小到了用标准化测验来测量个体的智力差异之上。更进一步说, 关于“个体认知风格”的概念始见于 20 世纪 30 年代, 指个体知觉环境刺激和组织、使用信息方式等方面的个体差异。有学者曾在此概念基础上进行了大量研究, 并获得不少成果, 如提出了场独立性—场依存性认知风格结构模型, 这对于认知风格的研究有着广泛而深远的影响。^[2] 如今, 研究者们仍然在知觉、思维等个体差异领域进行各式各样的研究工作, 成果也是十分丰厚的, 除了所熟知的

收稿日期: 2016-05-20

作者简介: 罗 凯 (1986-), 男, 贵州贵定人, 贵州教育发展研究中心兼职研究员, 贵州师范学院讲师。研究方向为教师教育和儿童发展研究。

王 祥 (1981-), 男, 贵州贵阳人, 教育学博士, 贵州教育发展研究中心研究员, 贵州师范学院教授。研究方向为教师教育。

场依存-场独立认知类型以外,还包括如聚焦-扫描型、沉思-冲动型、整体-序列型以及言语-表象直觉-理智等认知风格结构模型。此外,对于个体认知风格的研究也逐渐扩展到了特殊群体,如心理障碍患者等。学者分别从生物遗传学、脑科学等学科视角入手,以认知风格为圆心展开了对个体差异根源的研究,于是大量庞杂的个体认知风格结构模型如雨后春笋一般层出不穷,对个体认知风格的认识也更加深入。

一、个体认知风格研究的主要思路

毋庸讳言,从不同角度可以对个体认知风格作出不同的分类,如前所述的场依存-场独立、沉思-冲动型、整体型-序列型以及言语-表象型,等等。虽然关于个体认知风格结构模型的标签至少有 30 多个,但在分析每个风格的描述和评估方法之后不难发现,其标签很可能只是“相同维度的不同名称”而已,最终均可被归结到两个基本的认知风格向度:整体-分析(Wholist-Analytic)和言语-表象(Verbal-Imagery)。^[3]其中的整体-分析,顾名思义此不赘述;言语-表象,与个体的空间识别定位密切相关。在言语-表象这一向度中,个体被分为表象者和言语者,前者在认知任务中主要依赖于表象想象策略,后者则主要依赖于言语分析策略。自言语-表象认知风格向度提出后,随即出现了许多测量方式来度量个体在这个向度上的差异,这些测量方式大致可区分为两类。第一类是自我报告,即要求被试者针对各种陈述评估自己的符合程度,如“我在词语使用上很流利”。这类测查方式,包括个体差异问卷 IDQ、言语-表象者问卷 VVQ 等。^{[4][122][5]}然而其存在着很大的问题——内部一致性相对较低,预测效度也很低。虽然有研究发现言语子量表的自我报告与言语能力测试成绩有中等程度的相关,但是表象子量表的报告却与任何一个视觉空间能力测验的成绩都不相关。^[6]第二类测量方式正是旨在解决第一类的问题而发展出来的,即对特定任务的客观评定,譬如测量个体在视觉任务或言语任务中的反应时。这类测验包括认知风格的言语-表象测验 CSA、言语-表象认知风格测验 VICS,尽管同样需要被试对陈述进行判断,但会记录其对两个维度陈述的反应时,并根据对两种陈述的反应时之比率区分言语者和表象者。^{[7][8]}

与自我报告相比,这些客观测验更加专注于特定的任务,也就意味着其拥有相对较好的内部一致性。然而这样的测验也存在一定问题,即建构效度饱受质疑,如 Peterson 在其研究中发现反应时与表象、言语条目都有较高相关性,^[8]这说明反应时也许更多地倾向于反映个体处理信息的一般加工速度,而并非特定模式的偏好。而且,同自我报告问卷一样,这种客观测试依然存在着预测效度低的问题。由于缺乏内部一致性、建构效度和预测效度,言语-表象认知风格的研究在过去的十年里呈现下降的趋势。出现如此问题的另一个原因在于个体认知风格的绝大多数研究仍停留在描述阶段,并未将其与当代的认知神经科学理论或发现联系起来。综言之,大量的研究都在质疑言语-表象认知风格向度的理论真实性。

二、个体认知风格研究的最新动向

过往的研究一般都认为,言语-表象认知风格是一个维度的两极,因此在测量时也是按照单维度的言语-表象量表的中间值或者比值,将人们分为言语者或表象者。但神经科学研究已发现,视觉表象系统和言语系统在结构上和功能上都是相对独立的。^[9]另外,已有研究认为表象是一个独立的、不可再分割的结构,但是神经心理学却发现,存在两个完全不同的表象子系统,分别以不同的方式编码、加工视觉信息。一个是客体表象子系统,负责加工物体或情境的形状、颜色、质地等视觉信息;另一个是空间表象子系统,负责加工物体的位置、移动、空间关系等空间属性信息。客体表象子系统并不限于处理单个物体,还可以处理某个情境或模式,负责加工颜色、形状等视觉细节。同样的,空间表象子系统也不仅限于处理物体之间的空间位置,也可以处理一个物体的不同部分间的相对空间关系或者单个物体的移动信息。新的行为研究和神经成像研究则据此区分出了两类表象个体,客体表象者会想象出每个物体的高解析度的生动图像,而空间表象者则会想象物体的空间位置关系和位置变化;在此研究中还发现,在客体表象任务中表现优秀的个体在空间表象任务中却低于一般水平,那些在空间表象任务中表现优异的

个体在客体表象任务中也低于一般平均水平。^[10]

基于上述的研究,有研究者编制了自我报告的物体-空间表象问卷(OSIQ),获得了很好的内部一致性结果(物体分量表 $\alpha=0.83$,空间分量表 $\alpha=0.79$)和清晰的两因素结构。^[11]同时较于以往研究最大的优势是,该量表具有很好的预测效度,每个维度与特定的任务测试均有显著的相关。在2009年时Blazhenkova等人又结合以上相关研究编制了客体-空间表象和言语问卷(OSIVQ),既考查了表象的重要方面,又考查了言语思维,并且以往的言语-表象认知风格测验在考察言语时更多关注言语的表达和流畅性,新的言语分量表则考虑到言语的其它方面,如问题解决、学习和专业偏好等。这个新的量表仍采用了自我报告方式,方便进行大范围的施测,避免计算机任务测试耗时久的问题。在许多研究中该量表的生态效度表现良好。譬如艺术家在客体表象上的得分显著高于科学家和人文类专家,^[12]而科学家在空间表象上的得分显著高于艺术家和人文类专家,艺术家和科学家两者在言语量表上则没有显著差异,却都显著低于人文类专家;同时,在性别方面也存有差异,即男性在空间表象维度得分优于女性,而女性在客体表象维度得分优于男性,但是这两个维度的差异并不能完全等同于性别差异,因为在将性别因素控制后,两个维度之间仍然存在显著的差异;在年龄方面,客体表象和空间表象两种认知风格之间存在互补关系,即两者相加得到的视觉资源总量会随着年龄和经验的增加而增加,但两者之间的互补关系不会改变,某一种认知风格的发展必然会占用另一种认知风格的资源。^[13]关于此可以这样理解:就如同用望远镜看物体一样,想要看得仔细、看清细节,就不得不缩小视野,进而看不到更大范围内的物体之间的空间位置关系,反之亦然。同时,研究还发现视觉空间表象能力在14-15岁期间显著发展,但这种发展只发生在专门学习科学专业的学生中,而视觉表象能力则在18-21岁之间显著增加,并且这种发展也只是在专门学习视觉艺术专业的学生中。

随着新的个体认知风格模型理论的提出,认知风格的作用日益凸显,尤其是表象维度的进一步区分使得很多研究得以细化、深入。譬如在探求建筑专业和室内设计专业的学生在个体认知风格上的差异以及与空间问题解决的关系时,Yoon就发现建筑专业的学生在空间表象上得分最高,而室内设计专业的学生在客体表象上得分最高。^[14]而且客体表象者倾向于在2-D细节上进行加工,创造的3-D设计也较为简单的,但是重视材料;而空间表象者则可以很好的在3-D上进行艺术设计,却并不重视所用的材料。进而Yoon认为学生的专业选择是建立在其表象认知风格基础之上的。事实上,对于某些特殊从业人员而言,其所偏爱和习惯使用的视觉表象会直接影响其作业成绩,如视觉艺术工作(平面广告)和自然科学工作(物理、生物)对不同视觉表象的要求是不同的。^[15]

在计算机科学高速发展的今天,认知风格的作用影响着众多学科领域在研究方法上的拓展与创新。尤其是脑电及脑成像技术的成熟和发展,人们开始使用神经生理学的方法研究个体认知加工的过程,如fMRI、ERP、EEG、眼动仪等,用于对个体认知风格的研究也逐步被展开,各种不同的工具所测量的研究背景和任务不同。其中,眼动研究最多的是中西方文化差异,fMRI等其他方法则与决策等研究相关。关于大脑偏侧化发展导致的大脑半球认知风格不同最具影响的研究便是脑偏侧化研究,如有研究指出,右脑主要负责个体的图形和空间信息的加工,而左脑负责个体的逻辑和言语信息的加工。^[16]

三、个体认知风格研究的反思及展望

不待言,关于个体认知风格的研究已经持续了半个多世纪,随着跨学科进程的不断推演和深化,关于个体认知风格的研究也会展开多元化的步伐。哲学的研究是关于个体认知在本体论上的探索。而心理学的研究则关注于个体的心理现象,主要包含个体差异及个体共性特征两方面,既关注个体宏观发展现象,也关注个体发展的微观层面。换句话说,对个体的研究不仅仅研究在感知觉、记忆、想象、思维等共性特征,也关注着在这些过程中的个体差异,而认知风格便是联系这两者之间很好的桥梁。

对于个体认知风格研究在研究任务及方法上拓展,我们可以从下述几个方面来考虑:首先是增加对实证研究的探索——在信息技术高速发展的大背景下,对个体认知风格的研究多借鉴了其他科学的研究方法,从而获得诸多关于认知风格的理论模型,但因此很难获得统一的定论,其原因之一就是缺少大量的实证研究去验证这些理论模型,从而选择更具有宽泛解释力度的理论模型,这才导致了众说纷纭,

莫衷一是。另外,在实证研究中由于对研究范式或测量工具没有作出改进或者创新,加之被试者的选取差异等多种问题,特别是一些纵向追踪研究的缺乏,也导致实证研究缺乏说服力,而且很多实验也根本不能够被重复研究。再次,影响个体认知风格的因素太多,以往忽视掉的因素,如家庭、学校甚至还有文化等等也需要纳入认知风格形成与发展的生态之中加以考虑。^[17]

目前,在全球化背景下,跨学科、跨文化研究也开始被人们所重视,由于跨文化带来的认知风格的影响也逐步被人们发现,加上现在所谓的多学科、多概念的整合,对于个体认知风格的研究在技术和方法上比如要求更加多元,同时更会侧重于人与环境或者任务的交互作用,所以对认知风格和其他相关概念的交叉研究也将蓄势待发,已有大量的研究开始在认知风格和记忆、注意、思维、智力等方面展示新的动向,个体认知风格与哲学、心理学及其他领域的交融视阈的研究也开始被人们所重视,相信在未来的研究中,学者们不仅可以利用大量的行为学实验,同时也可以利用遗传学、信息科学以及认知神经科学等学科的方法来对个体认知风格加以认识和解释,这不仅是一种整合的趋势,也是通过对个体认知风格在不同水平的了解,其后发生的很可能是研究成果应用到社会生活中的各个领域,如在教育学中的应用、在视觉信息加工中的应用。由此,教育学、发展心理学等学科的相关研究,思维与个体认知风格的研究,工作记忆与个体认知风格的研究,等等必然兴盛起来;另外还有临床方面的研究,如对一些特殊人群(抑郁症、焦虑症患者)认知风格的研究也都可能纳入于此。

参考文献:

- [1] Riding R. & Cheema J. Cognitive Styles—an Overview and Integration[J]. *Educational Psychology* 1991 (11).
- [2] Witkin H A, Moore C A, et al. Field-dependence and Field-independence Cognitive Style and Their Educational Implications[J]. *Review of Educational Research* 1997 (1).
- [3] 李浩然, 刘海燕. 认知风格结构模型的发展[J]. *心理学动态* 2000 (3).
- [4] Paivio Allan. *Imagery and Verbal Processes* [M]. New York: Holt, Rinehart and Winston 2010.
- [5] Richardson A. Verbalizer - Visualizer: A Cognitive Style Dimension[J]. *Journal of Mental Imagery* 1977 (1).
- [6] Blazhenkova O. & Kozhevnikov M. The New Object - spatial - verbal Cognitive Style Model: Theory and Measurement[J]. *Applied Cognitive Psychology* 2009 (5).
- [7] Riding R. & Cheema J. Cognitive Styles—an Overview and Integration[J]. *Educational Psychology* 1991 (11).
- [8] Peterson E. R., Deary J. J. & Austin E. J. A New Measure of Verbal - Imagery Cognitive Style: VICS[J]. *Personality and Individual Differences* 2005 (6).
- [9] Mellet E., Bricogne S., Crivello F., Mazoyer B., Denis M., Tzourio - Mazoyer N. Neural Basis of Mental Scanning of a Topographic Representation Built From a Text[J]. *Cerebral Cortex* 2002 (12).
- [10] Kozhevnikov M., Kosslyn S. & Shephard J. Spatial Versus Object Visualizers: A New Characterization of Visual Cognitive Style[J]. *Memory & Cognition* 2005 (33).
- [11] Blajenkova O., Kozhevnikov M. & Motes M. A. Object - spatial Imagery: A New Self-report Imagery Questionnaire[J]. *Applied Cognitive Psychology* 2006 (2).
- [12] 王 祥. 论类商高启与审美进阶状态的同一[J]. *贵州社会科学* 2013 (7).
- [13] Kozhevnikov M., Blazhenkova O. & Becker M. Trade-off in Object Versus Spatial Visualization Abilities: Restriction in the Development of Visual-processing Resources[J]. *Psychonomic Bulletin & Review* 2010 (1).
- [14] Yoon S. & D Souza N. *Different Visual Cognitive Styles Different Problem - Solving Styles* [C]. Proceedings of the International Association of Design Research 2009 Conference. Coex, Seoul, Korea 2009.
- [15] 鲍旭辉, 何立国, 石 梅, 游旭群. 客体 - 空间表象和言语认知风格模型及其测量[J]. *心理科学进展* 2012 (4).
- [16] 杨治良, 郭立平. 认知风格的研究进展[J]. *心理科学* 2001 (3).
- [17] 刘 创. 大学生创新力内生性构成要素分析[J]. *贵州社会科学* 2015 (6).

(责任编辑: 吴仁远)