



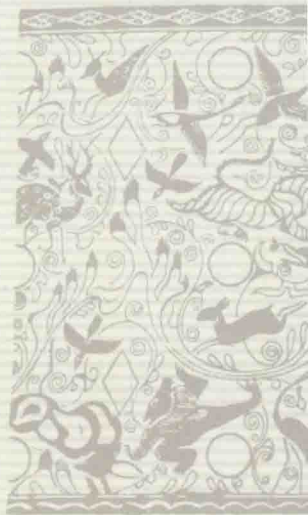
当代浙江学术文库
DANGDAI ZHEJIANG XUESHU WENKU

神经现象学： 整合脑与意识经验的认知科学哲学进路

陈巍 著

SHENJING XIANXIANGXUE

神经现象学 (Neurophenomenology) 是一项联合了神经科学和现象学，在强调「心智与生命的强连接性」、「认知的具身生成条件」、「意识经验的不可还原性」的基础上，旨在通过现象学描述、内省与宗教沉思等第一人称方法与神经科学实验等第三人称方法的互惠性约束来探索人类意识经验或主观经验的跨学科运动。本书旨在全面回顾与追踪国内外相关研究领域的进展，在此基础上系统梳理、阐发并推进神经现象学在救治甚至重构意识困难问题 (hard problems of consciousness) 与其他问题 (other minds problem) 上的工作，进而为当代认知科学哲学提供一条整合脑与意识经验的全新跨学科进路。



中国社会科学出版社



当代浙江学术文库
DANGDAI ZHEJIANG XUESHU WENKU

神经现象学： 整合脑与意识经验的 认知科学哲学进路

陈巍 著



中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

神经现象学：整合脑与意识经验的认知科学哲学进路 / 陈巍著.
—北京：中国社会科学出版社，2016.6
(当代浙江学术文库)
ISBN 978-7-5161-7930-7

I. ①神… II. ①陈… III. ①认知心理学—研究 IV. ①B842.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 070574 号

出版人 赵剑英
责任编辑 田文
特约编辑 丁云
责任校对 张爱华
责任印制 王超

出版 中国社会科学出版社
社址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮编 100720
网址 <http://www.csspw.cn>
发行部 010-84083685
门市部 010-84029450
经销 新华书店及其他书店

印刷 北京君升印刷有限公司
装订 廊坊市广阳区广增装订厂
版次 2016 年 6 月第 1 版
印次 2016 年 6 月第 1 次印刷

开本 710 × 1000 1/16
印张 27.5
插页 2
字数 475 千字
定价 98.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话：010-84083683
版权所有 侵权必究

序 一

意识是一个重大的科学问题。近年来，科学家正尝试用多种自然科学方法来研究意识和认识意识。在一定条件下，个体的脑活动伴随着个体的第一人称的经验。人们为了全面了解脑活动和意识现象的关系，对个体脑活动时的第一人称经验进行记录和研究，这称为意识的现象学研究。神经现象学是神经科学与意识现象学集成的一门新的交叉学科。

本书作者在神经现象学领域中进行过长期研究，积累了大量资料，写出了本书初稿。2015年3月至6月期间，在由我在浙江大学组织的两周一次的认知科学的交叉学科讨论会上，作者曾就书中的许多内容与观点做过介绍，引发了来自神经科学、心理学、物理学、哲学、人工智能等不同学科师生的热烈讨论。讨论会的“质疑头脑风暴”给到会者带来启发。作者又对全书进行了审慎的修改。

目前呈现在读者眼前的是一本内容全面、资料丰富的书稿。书中详细介绍了神经现象学的诞生背景与研究现状，特别对神经现象学的理论内涵、基础研究和应用研究等方面进行了大量讨论，并且对神经现象学存在的问题进行反思，对它的未来走向提出具有前瞻性的展望。这本书值得关心这一领域的读者阅读和参考，它也将为国内认知科学界寻觅一条揭秘意识本质与发生规律的认知论与方法论进路提供有益思路。

希望我国有更多学者投身到意识领域中，进行跨学科的深入探索 and 实际应用，共同推动意识研究的繁荣发展。

唐孝威

中国科学院院士

浙江大学物理系教授、博士生导师

国家“985”工程哲学社会科学创新基地“语言与认知中心”学术委员会主任

浙江大学玉泉校区 2015年6月28日

序 二

与陈巍初识是在 2012 年初夏到杭州讲学期间，当时他尚在南京师范大学攻读心理学博士学位。在此之前，由于在多种学术期刊频频见到他发表的作品，我就已经注意到他，并曾不经意地访问过他的博客。这次会面令我对他有了更进一步的了解，他对于学术研究的兴趣、执着的追求、多学科的宽阔视野、扎实的文献阅读能力、成熟的写作技巧以及勇于与学界各学科专家切磋问学，均给我留下了深刻的印象。陈巍主要从事哲学心理学、心理学史和理论心理学研究，始终坚持以问题为中心，开展哲学、心理学与神经科学的跨学科思考，并已取得了令人称道的成绩。

之后，我与陈巍的联系逐渐频繁，尤其是自 2013 年 5 月起，他进入浙江大学语言与认知研究中心开展博士后阶段的学习，在我多年的好友李恒威教授指导下围绕“他心”问题开展现象学与认知科学的交叉研究。随后，他又作为主要成员参与了我主持的教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“认知哲学研究”，这让我们有了更多交流的机会。陈巍已经具备了独立开展跨学科领域学术研究的能力，而且在相关领域的研究上顺利迈出了第一步，取得了可喜的成绩。尤为难得的是，他对自己有着极为冷静的反思和认识，这在有着与他相似经历的年轻人当中并不多见。在从 2013 年至今的多次会议晤面期间，他向我表达过“转型”中遇到的阵痛、困惑与收获，从中不难体会到他对自己有着更高的要求，力求做出更有原创性和系统性的学术研究成果，努力朝着国际学术前沿进发。我认为这恰恰是陈巍显得与众不同的地方，更是他作为一名新时期青年学人的担当。

本书是陈巍在其博士学位论文工作基础上修改而成的，其中的许多内容已经受到了国内外同行的评议，见诸于多种重要的学术期刊。作者对神经现象学这一新兴的认知科学领域进行了翔实的介绍与梳理，并结合自己的理解给予了比较深入的分析、阐述与反思。这部作品可视为近年来国内认知科学、神经科学与现象学交叉研究的一项高质量的成果。我衷心期待

陈巍能够以此为基础，百尺竿头，更进一步，早日实现在国际学术舞台上一展身手的目标。

朱 菁

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授

中山大学哲学系、逻辑与认知研究所教授、博士生导师

中山大学锡昌堂 2015 年 10 月 28 日

前言

自行为主义创始人华生 (J. Watson) 将“意识” (Consciousness) 从心理学殿堂扫地出门以来, 所有与意识直接有关的问题都开始变得声名狼藉。在科学会议中“这是一个禁忌, 只能在咖啡时间中提及” (Varela, 1999, 转引自 John, 2001)^①。直至 20 世纪 70 年代, 这一“世界之结” (World-Knot) 才开始重返心理学家与认知科学家的视野之中。伴随认知神经科学的兴起, 越来越多的神经科学家开始涉足意识研究领域, 意识问题再次成为认知科学的焦点。意识的本质也逐渐成为继宇宙起源、物质起源、生命本质之后的又一重大科学谜题。其中, 尤以克里克 (F. Crick) 与科赫 (C. Koch)、洛戈特提斯 (N. Logethetis) 与葛詹尼加 (M. Gazzaniga) 等工作最为著名。他们的研究模式大致可以概括为三个阶段: (1) 找到意识的神经相关物 (neural correlates of consciousness, NCCs); (2) 通过检验以确定这种关联是否具有因果性; (3) 得出一种理论 (Searle, 2000)。然而, 在面对意识这样一个看似深奥却又与我们的日常经验生活如此贴近的研究对象时, 研究者最容易犯的错误即是: “大量对于意识的定义更多的是从关于其本性的某个理论开始的, 而不是从意识本身的现象学 (phenomenology of consciousness itself) 开始的。这就好比是把马车置于马之前。” (Velmans, 2009)^②

那么, 何谓意识本身的现象学? 意识的现象特征 (phenomenal character) 是什么? 这又是否决定了意识的本质不同于其他自然科学研究对象的本质? 对此, 芬兰意识科学家瑞文索 (A. Revonsuo) (2010) 做出了

① John, E. R. (2001). In memoriam: Francisco J. Varela. *Consciousness and Cognition*, 10, p. 596.

② Velmans, M. (2009). *Understanding Consciousness*. 2nd edition. London: Routledge/Psychology Press, p. 7.

精辟的说明:“研究意识是研究存在的本质,但却并非是物理学和其他科学研究的那类存在——因为它们研究的是诸如原子、星系、海洋、细胞、时空等客观存在——而是研究我们个人(personal)存在的根本性质,我们的主观(subjective)存在,作为一系列主观经验之我们的生活。”(Revonsuo, 2010)^①。这种活生生的主观经验几乎伴随着任何一个意识活动,比如知觉到一阵剧烈的牙痛而产生钻心的体验;或聆听到《蓝色多瑙河圆舞曲》那熟悉的旋律而激起的舒畅感受;抑或得知朋友的父亲逝世这样的噩耗时胸口沉甸甸的压抑感。帕维兹(J. Parvizi)和达马西奥(A. Damasio)(2001)则以神经科学家的身份指出,任何旨在借助神经科学来探索意识的取向皆必须同时解释:“脑如何产生心理状态,使我们经验到作为一个对象的意象”,以及“与之平行的……大脑在认识的活动过程中如何创造出一种自我感……我们每个人如何具有一个‘我’的感觉……我们又是如何感觉到在我们心智中的意象是在我们所独有的视角下形成并归属于我们独特的生物体。”(Parvizi & Damasio, 2001)^②换言之,所有的意识活动除了指向一定对象的同时伴随活生生的主观经验之外,这种经验必然还会产生一种“主体感”(a sense of subject)或“自我感”(a sense of self)。迄今为止,几乎所有关于意识的神经科学的理论或取向都在意识主观性这一“困难问题”(hard problem)(Chalmers, 1996)面前折戟臣服,这诱发一些研究者反思,研究对象的特殊性正在敦促当代认知科学必须“理解经验与大脑中的神经活动之间的关系”(Platchias, 2011)^③。换言之,“当代认知科学所面临的最大困境即是构建一个能同时阐明意识的主观性(subjectivity)及其神经生物学基础的研究纲领”(Thompson et al., 2005)^④。

为了应对这一困境,智利著名神经科学家瓦雷拉(F. Varela)等提出

① Revonsuo, A. (2010). *Consciousness: The Science of Subjectivity*. Hove and London, UK: Psychology Press, p. xx.

② Parvizi, J., & Damasio, A. (2001). Consciousness and the brainstem. *Cognition*, 79, pp. 136–137.

③ Platchias, D. (2011). *Phenomenal Consciousness: Understanding the Relation between Experience and Neural Processes in the Brain*. Durham: Acumen, p. Vii.

④ Thompson, E., Lutz, A., & Cosmelli, D. (2005). Neurophenomenology: An introduction for neurophilosophers. In A. Brook & K. Akins (Eds.), *Cognition and the brain: The philosophy and neuroscience movement* (pp. 40–97). New York and Cambridge: Cambridge University Press, p. 40.

了“神经现象学”(Neurophenomenology)的方案。按照瓦雷拉等的设想,从20世纪60年代至今,认知科学的走势与演变路径应经历如下阶段:即计算主义(computationalism)→联结主义(connectionism)→生成—具身取向(enactive-embodied)→神经现象学(neurophenomenology)→发生的神经现象学(generative neurophenomenology)^①。如图I所示。神经现象学尝试澄清并回答当代认知科学的如下困惑:我们如此丰富绚烂的意识经验(conscious experience)^②或心智生活(mental lives)是如何从一小块果冻状的大脑组织的神经冲动中涌现而来的?它们究竟是在大脑中的何处产生?又是以何种方式出现?如何借助现象学的认识论与方法论来洞悉、描述并解释我们的主观经验或感受本身?一种精心打磨的(fine-grained)现象学分析如何有效地融入那些以探索大脑产生意识经验为目的的神经科学研究之中?又如何将其运用于意识经验障碍的干预与治疗之中?这种将现象学分析融入神经科学实验的做法能否拓展到对主体间意识经验的考察上,从而为理解他心提供一种完全不同于英美分析哲学的强健认识论立场?最终,这一神经科学与现象学联姻的产物能否有效地救治“身心问题”(body-mind problem)与“他心问题”(other minds problem)这一对笛卡尔时代遗留至今的形而上学难题?通过回答这些问题,神经现象学致力于推动认知科学朝着整合脑与意识经验的方向大步前进。

① 瓦雷拉本人对发生的神经现象学并未作出充分的解释,只是在极少的文章中提及这一趋势。按照笔者的理解,相对于神经现象学旨在探索静态的个体水平与交互主体水平上的意识经验,发生的神经现象学关注的是动态的、发生的个体水平与交互主体水平上的意识经验,以及从个体水平上的意识经验到交互主体水平上的意识经验的过渡。因此,发生的神经现象学的目标是探索意识经验的发生、发展规律。我们也可以通过对具身认知与生成认知关系的把握,来理解从神经现象学到发生的神经现象学的过渡。可惜的是,由于瓦雷拉的英年早逝,这一趋势迄今鲜有人问津。

② 关于“experience”一词的译法,本文尽量将其译为“经验”。其理由如下:首先,虽然“经验”一词在中文情境中经常被理解成一种知识或技能,如“他在应对这样的事件上经验丰富”,但其同样具有亲身经历与感受的意思。这与当前心智哲学与认知科学中强调的意识主观性或第一人称特征相一致。其次,在现象学语境中,“经验”对应的是“Erfahrung”,“体验”则对应“Erlebnis”。“Erlebnis”被视为是一种“心理过程”(mental process)或“意识的内容”(倪梁康,2007a),而不是“意识的感受质”。最后,有学者认为,较之经验,“体验”可以作为动词使用(徐英瑾,2008)。然而,事实上“经验”也可作为动词使用,如“这样的事,我从来没有经历过”(中国社会科学院语言研究所词典编辑室,2008)。当然,当代认知科学并未完全接受现象学的这种区分,所以笔者在涉及具体的实验研究时未对“经验”与“体验”进行区分,而是遵循汉语习惯交替使用。

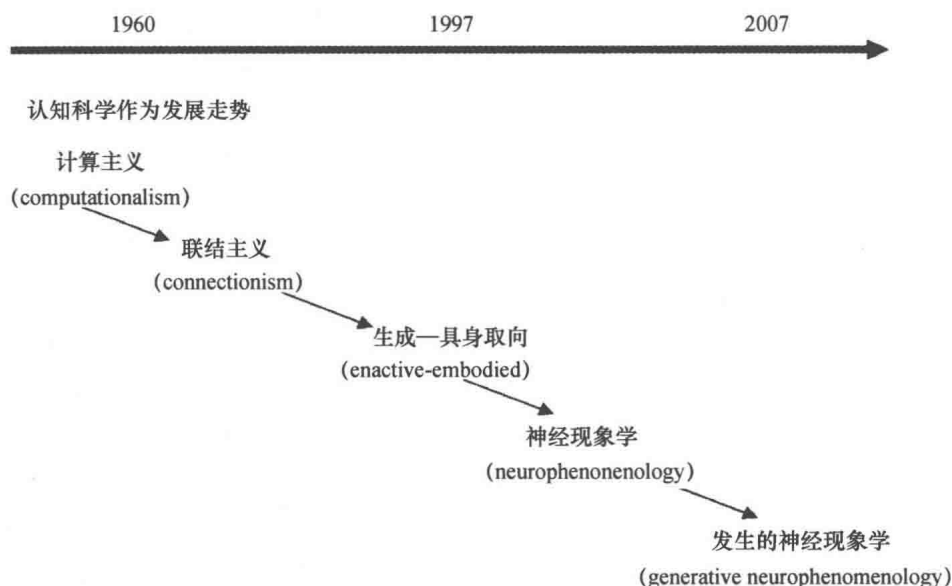


图1 瓦雷拉设想的认知科学发展走势 (改编自 Varela, 1999b)^①

当然,如果神经现象学仅仅是作为一种认知科学内部处理意识问题的新纲领,则仍然不配成为一条新的认知科学哲学进路。因为,任何一个具体的科学研究纲领若想引领该领域的全局性发展,从而确立起科学史上的地位,则必须上升为一种库恩(T. Kuhn)意义上的“范式”(paradigms)乃至“文化”。那么,神经现象学是否达到这一标准呢?关于这一点,我们必须先从认知科学的诞生及其性质谈起。

按照斯隆报告(Sloan Report)^②中的最初设想,认知科学是由六门学科组成一个交叉学科,在这六门学科中心理学占据主导地位。如图Ⅱ所示。认知科学家巴沙罗(L. Barsalou)(2010)指出,在经历30年的发展历程后,认知科学内部正在形成一种“心理学帝国主义”(psychological

^① Varela, F. J. (1999b). Steps to a science of Interbeing: Unfolding the Dharma implicit in modern cognitive science. In S. Bachelard, G. Claxton, & G. Watson (eds.), *The psychology of awakening: Buddhism, science and our day to day lives* (p. 78). New York: Rider/Random House.

^② 这里指1978年美国斯隆基金会发布“认知科学研究报告”,该报告与1977年《认知科学》(*Cognitive Science*)创刊以及1979年美国认知科学协会(Cognitive Science Society)成立,一起成为认知科学诞生的标志。

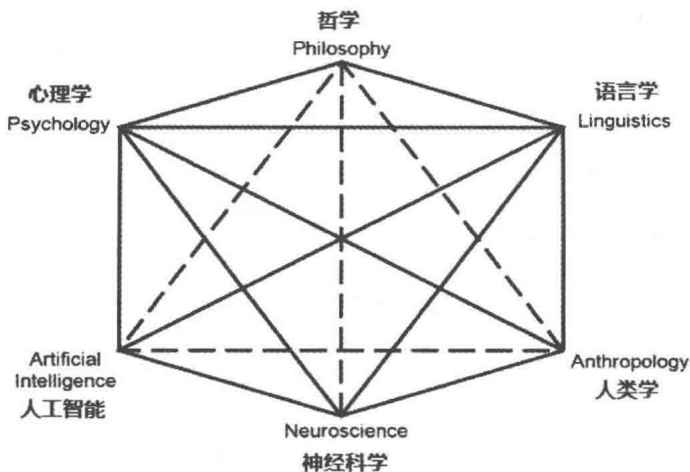


图 II 认知科学六边形 (原图出自斯隆报告, 改编自 Gentner, 2010)^①

imperialism)。哲学、语言学与人类学对认知科学的贡献正在迅速减弱。对此, Thagard (2009) 用特有的调侃口吻展示了这种危机: “一名杰出的认知科学家曾经告诉我, 哲学对于认知科学就好像马口铁绑在汽车上是为了结合一样。一位心理学家提出过一种类似的比喻, 认为哲学对于科学就像酒和性一样, 我的意思是说 (用莎士比亚在《麦克白》[*Macbeth*] 里面的话来说), 酒刺激了情欲, 却使行动化成泡影。也有人声称, 哲学对于科学就像色情文学对于性。理查德·费曼 (Richard Feynman) 应该也说过, 科学家是探索者, 而哲学家是旅行者, 科学哲学对科学家的用处就像鸟类学对于鸟类一样。” (Thagard, 2009)^② 然而, 在 2008 年由认知科学协会 (Cognitive Science Society) 举办的认知科学 30 周年纪念会上, “几乎所有与会者均没有将这种趋势视为一种良性的发展” (Barsalou, 2010)^③。我们认为, 斯诺 (C. P. Snow) 眼中“两种文化” (The Two Cultures) ——科学文化 (culture of sciences) 与人文文化 (culture of humani-

① Gentner, D. (2010). Psychology in cognitive science: 1978 – 2038. *Topics in Cognitive Science*, 2, p. 332.

② Thagard, P. (2009). Why cognitive science needs philosophy and vice versa. *Topics in Cognitive Science*, 1 (2), p. 237.

③ Barsalou, L. W. (2010). Introduction to 30th anniversary perspectives on cognitive science: Past, present, and future. *Topics in Cognitive Science*, 2 (3), p. 323.

ties)——之间的对立与不平衡是造成这种局面的重要原因。自冯特的内容心理学与布伦塔诺的意动心理学的对立以降,心理学最早成为“两种文化”的代言人,并逐步蔓延至由其主导下的认知科学。

然而,不可避免的是:“在认知科学的发展历程中,哲学始终对其研究纲领的建立和修正起着不可或缺的奠基、审查和批判作用,推进了第一代和第二代认知科学的发展。同时,认知科学的经验研究不断引起心智哲学和认知科学哲学广泛而深刻的争论。”(刘晓力,2014)^① Brook (2009)在《认知科学中的主题》(*Topics in Cognitive Science*)杂志推出的专辑——《认知科学中的哲学与认知科学哲学》——“导言”中进一步区分了“认知科学中的哲学”(philosophy in cognitive science)与“认知科学哲学”(philosophy of cognitive science)。按照他的观点,前者包括与诸如心智和语言等主题相关的工作,而这些工作在行为实验、理论语言学以及心智与语言哲学等取向中也被关注。后者是科学哲学的一个分支,是一种元研究(meta-study)。它并非直接从事认知科学研究,而是研究认知科学本身^②。然而,遗憾的是,后者迄今仍被认知科学内部所忽视。

当然,需要指出的是,在神经现象学诞生之前,认知科学中也曾出现过一些看似具有融合人文与科学文化效力的研究取向,如心智哲学家丘奇兰德(P. Churchland)提出的“神经哲学”(Neurophilosophy)。但是,该方案并未像其字面意思那样,将哲学与神经科学作为一种相互启迪的方式来探索意识经验,而是激进地认为介于行为与神经科学理论之间的解释的心理层次是虚假的,有必要被取消掉(Churchland, 2002)。换言之,神经哲学提倡将人的行为的心理解释“取消还原”(eliminative reduction)^③为神经科学理论,而这些有关行为的心理解释就包括了常识心理学、现象学与解释学等人文科学取向。因此,神经哲学实际上是接受了一种极端的科学文化:“在描述与解释世界的维度中,科学是所有事物以及它们是其所是和不是其所不是的量度。”(Sellars, 1963, 转引自贝尔特,

① 刘晓力:《当代哲学如何面对认知科学的意识难题》,《中国社会科学》2014年第6期,第48页。

② Brook, A. (2009). Introduction: Philosophy in and philosophy of cognitive science. *Topics in Cognitive Science*, 1 (2), pp. 216 - 230.

③ 神经哲学也被称为“取消主义”(Eliminativism)。

哈克, 2008)^① 这种论调随即受到了以查默斯、塞尔为首的一大批哲学家的批判。神经现象学的出现超越了认知科学内部两种文化的对立, 从而引领了一种更具建设性的“第三种文化”(The Three Culture)。对于认知科学而言, 此种文化带有强烈的范式转型关怀。主要体现在如下两个方面。

第三种文化主要包含了双重意蕴。首先, 清晰地认识到人文与科学文化之间的对立统一关系, 并提出了“综合科学”(Integrative Science)的概念。所谓综合科学, 即强调对数据(data)、理论(theory)和阐释(narrative)进行有机综合。舍默(M. Shermer)比喻道: “如果将科学比喻成一张三脚桌, 那么数据、理论和阐释就是这张桌子的三只脚, 缺了其中任何一只, 桌子都会塌掉。如果一定要追问其中哪只脚的价值最大, 那还不如去算算在计算圆面积时, π 和 r^2 哪个更重要。”(Shermer, 2007)^② 综合科学认为, 将自然科学视为“硬科学”(hard science), 将人文科学与社会科学视为“软科学”(soft science)的做法是一种误导。在综合科学的三要素中自然科学、人文科学与社会科学均有着各种不可替代的作用, 又不可避免地存在缺陷: “就像老虎、鲨鱼与雄鹰, 它们都是各自领地的霸主, 但却在其他领地中处于弱势。”(Kagan, 2009)^③ 因此, 认知科学如何避免过分依赖“来自狭隘的、理想化的实验室范式的实验证据”(Barsalou, 2010)^④ 是影响其健康发展的重要因素。

这一点在神经现象学对意识经验的研究上显露得尤为明显。一方面, 现象学作为人文文化的代表可以作为一种有用的认识论与方法论工具帮助神经科学研究澄清概念、提出理论假设与阐释数据(Gallagher, 2007)。因此, 现象学的地位不仅不应被取消还应该得到进一步增强。另一方面, 神经科学作为科学文化的代表可以借助其精密的、前沿的实验设计与技术手段来检验与深化现象学的哲学认识。汤普森(E. Thompson)总结道: “神经现象学并没有否认尝试在实验上控制来自外部的主观背景的有效

① [澳] 贝内特·M. R., [英] 哈克·P. M. S.: 《神经科学的哲学基础》, 张立等译, 浙江大学出版社 2008 年版, 第 394—395 页。

② Shermer, M. (2007). The really hard science. *Scientific American*, 297 (4), p. 45.

③ Kagan, J. (2009). *The Three Cultures: Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. New York: Cambridge University Press, p. 275.

④ Barsalou, L. W. (2010). Introduction to 30th anniversary perspectives on cognitive science: Past, present, and future. *Topics in Cognitive Science*, 2 (3), p. 323.

性,而是赞成一种基于使用第一人称方法的补充性的‘内源’(endogenous)策略。通过借助这些现象学探究来丰富我们对主观经验的理解,并使用这些探究来阐明神经动力学。神经现象学希望在神经科学家的熟悉的背景下缩小主观经验与大脑过程之间的认识论和方法论距离。”(Thompson et al., 2005)^①

其次,第三种文化倡导一种兼具宽容、合作与批判性反驳的精神。在当代,任何单一的研究者与团队都无法应对呈几何级数递增的知识总量、不断分化与深化的学科领域。学科间的交叉融合成为优势互补的最佳途径,尤其是面对某个重大的研究主题时,这种宽容与合作更是显示出其强大的战斗力。因此,在第三种文化的视角下,在面对意识这一最顽固的堡垒时,就算科学家和人文知识分子愿意摒弃前嫌,去通力合作,将人类已有的全部知识整合起来尚唯恐力有不逮,还怎敢再相互贬低和抵触呢?在这方面神经现象学做出了表率,该方案几乎团结了意识研究中一切可以团结的力量:现象学、心理学、神经科学、系统科学与人工智能,等等。更加难能可贵的是,这些科学与人文取向之间“不仅是兼容的,而且还能互通有无、彼此启迪。通过循环往复,每一种取向都能重塑另一种取向,从而为二者引导出新的概念和实践理解。”(Thompson, 2006)^②当然,第三种文化在鼓励宽容与合作的前提下,还秉承了一种“批判性反驳”(critical objection)精神(Kant, 1996)作为指引^③。批判性反驳要求双方围绕“一个命题的证明过程”(the proof of a proposition)展开对话,双方可以将各自认识论和本体论立场融入命题的证明过程中去,这样不仅能达到论证自身立场的效果,而且使得双方的争论更具建设性,真正推进双方对命题的纵深理解。在这方面,神经现象学又做出了大量探索性的努力。例如,按照胡塞尔的说法,在物理自然中没有任何的综合统一体(syn-

① Thompson, E., Lutz, A., & Cosmelli, D. (2005). Neurophenomenology: An introduction for neurophilosophers. In A. Brook & K. Akins (Eds.), *Cognition and the brain: The philosophy and neuroscience movement* (p. 89). New York and Cambridge: Cambridge University Press.

② Thompson, E. (2006). Neurophenomenology and contemplative experience. In P. Clayton & Z. Simpson (Eds.), *The Oxford handbook of religion and science* (p. 232). New York: Oxford University Press.

③ “批判性反驳”这一概念出自康德的《纯粹理性批判》。与之对应的是“独断性反驳”(dogmatic objection)。后者针对的仅仅是命题本身而不是命题的证明过程(Kant, 1996)。

thetic unity) 与意识之间存在相似性。然而, 时间意识的神经现象学研究直接挑战了这种观点。“时间意识或现象时间性 (phenomenal temporality) 的形式结构在神经过程的动力学结构中具有一种相似性。这种相似性可以通过描述的非线性动力学形式表现出来, 这是一种对于胡塞尔来说无法触及的描述。” (Roy et al., 1999, 转引自 Thompson, 2007)^①

综上, 神经现象学不仅希望为认知科学提供一个整合脑与意识经验的新纲领, 更为重要的是, 它旨在通过神经科学与现象学的对话, 实现认知科学的范式革命或文化转型, 开辟一条新的认知科学哲学进路——实现“主观性”向认知科学的复归。

^① Thompson, E. (2007). *Mind in Life: Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind*. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 352.

目 录

第一章 神经现象学运动概述	(1)
一 神经现象学的厘定	(1)
(一)狭义的神经现象学	(5)
(二)广义的神经现象学	(6)
二 神经现象学的发展概况	(9)
(一)代表人物	(9)
(二)研究领域与对象	(13)
三 研究意义	(15)
(一)理论意义	(15)
(二)实践意义	(17)
四 研究的逻辑框架	(18)
(一)研究内容与结论	(18)
(二)研究方法	(20)
五 研究的创新与不足	(21)
第二章 神经现象学诞生的背景	(24)
一 意识经验研究的现象学渊源与发展线索	(24)
(一)经典现象学	(24)
(二)现象学的自然化运动	(37)
二 意识经验研究的认知科学触发点	(44)
(一)认知科学生命观的变革	(44)
(二)认知科学心智观的变革	(48)
(三)认知科学意识观的变革	(54)

第三章 神经现象学的理论内涵	(69)
一 神经现象学的本体论立场	(69)
(一) 神经现象学的生命观	(70)
(二) 神经现象学的心智观	(78)
(三) 神经现象学的意识观	(88)
二 神经现象学的认识论立场	(94)
(一) 中道认识论	(95)
(二) 神经现象学与其他意识研究进路的比较	(104)
三 神经现象学的方法论立场	(122)
(一) 意识经验的第一人称方法	(126)
(二) 意识经验的第三人称方法	(136)
(三) 意识经验的第一人称与第三人称方法之整合	(143)
第四章 神经现象学的研究领域:基础研究	(147)
一 主体水平上的意识经验研究	(147)
(一) 视知觉	(148)
(二) 内时间意识	(158)
(三) 前反思的自我觉知	(171)
(四) 自主感与拥有感	(180)
二 交互主体水平上的意识经验研究	(189)
(一) 镜像神经元与镜像神经元系统	(191)
(二) 动作识别(或理解)与具身模拟理论	(201)
(三) 共情与共享簇假说	(212)
(四) 读心的双重机制	(220)
(五) 超越读心的双重机制:具身交互主体性	(229)
第五章 神经现象学的研究领域:应用研究	(236)
一 主体水平上意识经验障碍的成因分析与干预研究	(238)
(一) 癫痫发作的预测与对抗措施	(238)
(二) 幻肢的成因解释与治疗	(252)
二 交互主体水平上意识经验障碍的成因分析与干预研究	(266)
(一) 自闭症研究存在的问题	(266)