

行为研究所关心的实证方法——问题与解答

李 纾

(中国科学院心理研究所, 北京 100101)

编辑一期关于“研究方法”的《心理学报》专辑(Methodological Concerns of the Experimental Behavioral Researcher: Questions and Answers), 缘起于本届编委们在审稿过程中, 发现目前作者群在实验设计、数据分析、论文撰写等方面存在一些共同问题。这些问题影响到作者群如何开展与国际接轨的心理学研究、如何遵循学术同行所认同的规则来发表自己的研究发现。这种担忧最初反映在3位编委(韩世辉、舒华、李纾)于2007年11月在中国心理学会第十一届全国学术会议期间发起、举办了一个关于心理学研究方法的工作坊(workshop)。这些问题的解决之道在于加深对心理学的基本科学研究方法的理解。

受主编杨玉芳委托, 我负责编辑了这一期专辑。本专辑旨在从每位撰稿者擅长的领域突显研究方法和统计分析的相互关联和重要性, 同时探讨各撰稿者关注的研究内容、研究进展和研究问题; 冀能促进、提高学报作者群的研究能力, 进而缩小《心理学报》与国际顶尖期刊的学术差距。

受邀作者陈晓萍现任华盛顿大学福斯特商学院终身教授, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 副主编, 中文管理杂志《管理@人》执行总编。她着重讨论独立思考精神对培养优秀学者的重要性。文中分析了在中国文化中保持独立思考精神之难度, 并从认识少数人的力量、抗拒压力的勇气以及兼听则明这几方面探讨如何培养独立思考精神。由公共科学图书馆·计算生物学(*PLoS Computational Biology*)的主编 Philip E. Bourne 以及其他合作者撰写的《科研的十大法则》中, 便提到: 独立思考是真正科学家的标志。这事说起来容易、做起来难。我以为, 如果缺乏独立思考, 即便掌握了完备无瑕的研究方法, 心理学研究

的“中国制造”也难以成为“中国创造”。这亦是我为什么邀请陈晓萍, 并将其文章列为篇首的原因。

很担忧管理科学研究领域的作者群普遍存在着“共同方法偏差”(common method bias)问题, 是催生本专辑最直接的原因。鉴此, 继而刊登的邀文对该领域研究方法的新进展作了一系统介绍。受邀作者张志学(北京大学光华管理学院教授)是 *Management and Organization Review* 和 *Negotiation and Conflict Management Research* 编委。他亦是《心理学报》本届的编委。文中他阐述了组织心理学研究中的理论层次问题, 强调界定构念和理论层次的必要性, 说明界定理论层次背后的逻辑, 考察情境因素对于因变量的作用并探讨多层次变量对于因变量的解释力。希望中国的学者在了解这个趋势后, 通过学习并掌握相关的新技术和新方法, 设计出个体、群体、组织甚至社会多层次的研究。

“理论的建构与验证”是基础研究作者群所心系的大问题。南洋理工大学和伊利诺伊大学教授, *Advances in Culture and Psychology* 主编康莹仪与其合作者基于社会认同和群际关系研究的经验, 提出了建构与验证心理学理论的四步方法: 1) 选择现象——观察我们身边及周围世界所发生的事件; 2) 寻找关键共性——厘定不同事件间的共同成份; 3) 抽象化(理论化)——提取关键共性中潜存的基本心理过程, 并将其与已有的或者最新的理论相联系; 4) 验证假设——透过实验反复地验证理论。

王晓田现任南达科他州大学心理学系终身教授。曾历任美国国家科学基金会特邀评审专家组成员、中国国家自然科学基金委管理学部海外评审专家、*Journal of Behavioral Decision Making* 编委, *Journal of Bioeconomics* 专刊客座编辑, *Behavioral and Brain Science* 特邀评论员。申基金、做研究、出成

果的经验他是应有尽有。为迎合本辑的宗旨,他特意做出决策——用中文写作。就行为研究方法学的多样性和互补性,统计方法与实验想法的权衡,信-效度的关系,被试与测试者期望效应对数据的污染,避免方法学和统计检验的规定成为束缚研究的新八股,以及理论与实证的互动进行了探讨。由他娓娓道来的“有关行为研究方法学的六点思考”,当给我们许多“功夫在诗外”的启迪。

梁觉教授获伊利诺大学心理学博士学位,现任香港城市大学管理系主任。记得2002年,跨文化研究的泰斗、伊利诺大学心理系 Harry Triandis 教授曾提议将他在南洋商学院与我合作所做的一篇跨文化的研究论文投给他学生主编的 *Asian Journal of Social Psychology*, 结果是被梁觉拒了稿。这就不难理解为什么这份入选 SSCI 不久的期刊的影响因子在梁觉执掌期间曾一度逼近 1.00(2006 年 0.971)。也正因为如此,Harry Triandis 这次推荐梁觉以“跨文化研究方法的回顾及展望”为题,为我们讲述:从研究设计的角度分析如何通过汇聚方法(consilience methods)加强检验跨文化研究的因果关系的能力,分析跨文化研究中测量对等性(measurement invariance/equivalence)问题以及相关的统计方法,介绍多层线性模型(hierarchical linear modeling)在跨文化研究中的应用、并讨论跨文化研究方法的发展趋势。

跨文化研究做得漂亮的还有几位具有伊利诺背景的专家,如赵志裕和康萤仪夫妇。数年前,我曾受博士论文评审人 Ward Edwards 的建议,前往南洋商学院求职。恰巧在本专辑约稿时,这对伊利诺伉俪已转聘南洋商学院了。赵志裕是 *Journal of Personality* 和 *Journal of Cross-Cultural Psychology* 副主编。他及其合作者撰文反对将社会赞许反应的文化差异视为跨文化研究的噪音,认为跨文化研究者应认真地分析社会赞许反应的社会文化意义,以社会赞许反应作为一个窗口,管窥社会、文化、与行为相生相成的关系。期望他们夫妇在“西方遇到东方”的新加坡做出更精彩的跨文化研究。

因为用“系列再生法”(serial reproduction)来研究多人的社会网络沟通很有特色,并在社会心理学领域颇有影响,我亦邀请墨尔本大学心理学院的 Yoshihisa Kashima 教授为本专辑撰稿。Kashima 同样具有伊利诺背景。他与其合作者在文中介绍了如何利用系列再生法来模拟社会网络的沟通链,探讨人际沟通中刻板印象相关信息的传递。

德国心理学家 Gerd Gigerenzer, 原中文译名字为哥德·吉戈伦尔, 2005 年来心理所时荆其诚研究员为其改译名为“吉仁泽”。荆先生曾为 1978 年诺贝尔经济学奖获得者 Herbert Simon 取中文名为“司马贺”。Gigerenzer 领导的 Adaptive Behavior and Cognition(ABC)研究团队产生了日益重要和深远的学术影响,亦印证了美国国家科学院(Research Briefing, 1986)所指出的:“没有哪一项基础科学的研究目标能比‘了解人类是如何思维、解决问题、做出决定、并且如何改进我们解决问题和制定政策的能力’这一研究目标更有前景、更为重要”。Gigerenzer 团队在本专辑中,简要回顾了启发式框架,并陈述引导研究者研究人类适应性工具箱的五条原则——精确界定;对照检验;符合策略选择理论;能评估其对新资料的预测力;既能在实验室又能在现实世界中得以检验。愿吉仁泽今后能代表心理学界以行为决策的杰出研究再获得一届诺贝尔经济学奖。

Jonathan Baron 为宾夕法尼亚大学心理系教授,曾任美国判断与决策学会(Society for Judgment and Decision Making)主席(2006-2007)、现任该学会会刊 *Judgment and Decision Making* 主编。他是多版《思维与决策》一书的作者。他在文中介绍了从个体角度分析效应显著性的多种方法。即,通过分析单个被试来检验效应的显著性。按照这一逻辑进行统计分析时,不仅可以验证某效应是否存在,还可以发现实验中可能存在的反方向的效应。这篇文章为我们提供了不一样的思考方式,将有助于我们解决一些令人苦恼的效应显著性问题。

法国心理学家 Jean-François Bonnefon 是法国国家科学研究中心(CNRS)研究员。其研究领域涉及实验心理学中推理的现代心理测量方法。近年来,心理学中的推理已经发生了变化, Bonnefon 在理论进化方面简要地总结了如下这些变化:关注点从推理任务中的反应过程变为个体对不同任务做反应时的差异和其中稳定的反应模式,开始考虑不同推理者的组织差异和数量差异(犹如不同游泳运动员的游泳动作和肌肉数量)。然而,这些理论创新必须有精确的建模技术的支持。Bonnefon 将以条件推理材料为例,展示了现代心理测量方法可以帮人们解决理论创新中产生的三类主要的研究问题。

ABC 研究与预期理论(prospect theory)学术见解相悖,我计划邀请以色列籍美国心理学家、2002 年诺贝尔经济学奖获得者 Daniel Kahneman 也为本

专辑撰写一稿。然而，他获诺奖后稿约繁多，婉言推却了，正如 2005 年他轻轻地推却了我们替他申请到的中国科学院爱因斯坦讲席教授(CAS Albert Einstein Chair Professorship)资助。所幸的是，我邀请到已故 Amos Tversky 的学生 Richard Gonzalez。Gonzalez 是 Tversky 为数不多的博士生，在 1992 年版预期理论(Advance in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty)中就曾负责实验和数据分析。顺便提一句，Tversky 就与他的老师、行为决策理论之父 Ward Edwards 有过“贝叶斯直觉推理是否符合贝叶斯定理”之争。我所认识的这 3 代学者，不仅决策研究做得很出色，他们所坚持的“独立思考”品质更令我敬佩。

运用神经影像技术来探索心理过程的神经机制已经促成了认知神经科学领域的飞速发展，其中对于决策相关过程的研究更是发展为一门新兴学科——神经经济学(neuroeconomics)。通过将传统经济学理论、模型与现代的认知科学技术、实验经济学结合，神经经济学研究了多种决策过程的神经基础。神经经济学正如同新生婴儿，虽然发展过程中可能存在各种争议，但其前途光明。现在，越来越多行为决策领域的研究者也转而投身于神经经济学的研究中。密执根大学的 Richard Gonzalez 等与南加州大学薛贵、加州大学陈传升等两组人马分别就脑成像在心理学研究领域的价值、该领域的现状、最新的进展、未来的发展方向及面临的挑战撰文，期望得到更多业内同行的共鸣和反思。

最后一篇邀文 Screening for Learning and Memory Mutations: A New Approach 的作者是 Randy Gallistel 教授，他现任美国新泽西州立大学(Rutgers)认知科学研究中心(Center for Cognitive Science)联席主任，美国科学院院士，美国实验心理学学会成员，美国社会科学院院士。他与合作者发展的一种全自动化的行为检测方案可为行为遗传学研究提供筛查依据。其用意有二：一，本期专辑收集了该篇论文后，我们大可放心地说，我们是“在基因-神经-心理-行为层面上，从个体-群体-组织-社会多个水平，完整地研究人类行为及机制”；二，纪念葛小佳教授。葛小佳于 2008 年为《心理学报》编辑了一期“行为遗传学”专辑。他生前在心理所的办公室与我侧对门，他在福州的故居黄巷与我家宫巷也仅一巷之隔。我最初是计划请葛小佳担任这篇邀文的审稿人，但 2009 年 5 月 29 日最后一次寄出重复的邀请邮件，他依然没有回邮。当这篇文章改由他人审回时，他已悄然离我们而去。读者所看到这篇文章的初稿应仍默默躺在葛小佳教授在明尼苏达大学的电子邮箱里。

从 2008 年春节伊始约稿，到 2010 年春节之前付梓，本期专辑经历了近 2 年时光。因本人愚钝、懒散，定留下不少遗憾。谨在此衷心感谢一路走来所有撰稿人、审稿人以及翻译中文摘要的研究生。愿读者能从他们的艰辛创作中收获思想，做出与作者一样出色或更出色的研究。

2009 年 10 月 3 日于北京懿品阁

