

· 管理纵横 ·

## 中国心理学学科的现状与未来

张洪亮<sup>1\*</sup> 方方<sup>2</sup>

1. 国家自然科学基金委员会 生命科学部, 北京 100085

2. 北京大学心理与认知科学学院, 北京 100871

**[摘要]** 心理学学科兼具自然科学和社会科学的属性,在国家经济社会发展和卫生健康事业中具有举足轻重的地位。由于研究对象的复杂性,心理学研究呈现多层次和多角度并存、分支学科越来越细的发展态势。近年来,借助神经科学、信息科学、医学和工程科学等学科的新技术和新方法,心理学与其他学科、心理学各个分支之间正在进行多层面的交叉融合。本文基于2018—2019年国家自然科学基金委员会生命科学部心理学学科发展战略调研报告,分析学科现状,发现我国心理学正处在发展的机遇期,同时面临着激烈的国际竞争。进一步完善顶层设计、加强人才队伍建设、鼓励富含中华文明与体现文化自信的心理学本土化研究、努力服务经济社会发展、重视科研范式变革和研究技术开发、促进国际国内合作和多学科的交叉融合,将进一步夯实中国心理学的基础,使其更加卓越,以回馈人类社会进步和科学技术发展。

**[关键词]** 心理学;交叉融合;国家自然科学基金委员会;现状;实验范式

心理活动是神经系统的高级功能,赋予人类以自我意识、语言、智慧,使人类合作创造了文明。其结构基础是人脑 $10^{11}$ 个神经元通过数千倍的突触交织相连形成的神经网络。心理学研究个体的心理和行为,旨在阐明注意、知觉、意识、学习、记忆、语言、思维、决策等认知过程以及人格、智力、情绪、动机、创造力、合作等复杂心理现象的发生、发展、作用规律及相关应用。科学实验和定量分析的应用使得传统心理学从哲学思辨中独立成为一门兼具自然科学和社会科学属性的学科。

心理学在科学和社会发展历程中具有重要作用,也是当前国际科学研究的热点领域。被尊为行为主义学派先驱的巴甫洛夫因为条件反射行为的研究在1904年获得诺贝尔生理学或医学奖。后来,动物学家洛伦兹、信息加工心理学创始人西蒙、神经心理学家斯佩里、实验心理学和行为经济学家卡尼曼都因心理学领域的研究而获得诺贝尔奖,推动了心理学的发展。从行为测量到认知实验,再到认知神经科学研究,心理学在基础科学研究和国家发展战略中具有举足轻重的地位,其研究成果对人类社



张洪亮 国家自然科学基金委员会生命科学部生物学二处处长兼遗传学与生物信息学项目主任。

会进步和科学技术发展具有重要意义。*Science*杂志社在庆祝创刊125周年之际公布的125个最具挑战性的科学问题中,意识、记忆、成瘾、人类的合作行为、梦的规律和神经机制等科学问题都有待于心理学研究来解决。21世纪以来,脑科学的研究热潮遍布全球。世界主要国家和地区纷纷加大了对脑科学研究的投入,启动“脑计划”,以期探索认知、行为的基本原理,建立类脑计算模型,促进人工智能的发展。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》将脑科学与认知科学列为基础研究的科学前沿问题。而《“十四五”国家科技创新规划》将脑科学与类脑研究列为原创性引领性技术重点方向之一。

为了促进心理学学科高质量发展,打造科技强

国,贡献人类,国家自然科学基金委员会(以下简称“自然科学基金委”)生命科学部在 2018—2019 年期间开展了心理学学科发展战略调研。本文总结分析调研报告与自然科学基金委资助心理学学科的有关数据<sup>①</sup>,归纳了心理学学科的前沿科学问题,从国家自然科学基金的视角思考我国心理学研究面临的挑战、应对策略和发展战略。

## 1 我国心理学学科发展现状

### 1.1 研究机构与研究队伍

近年来,我国心理学学科快速发展、日益成熟。中国心理学会自 1921 年创建发展至今已设立了 36 个专业委员会,发展个人会员超过 13 000 人。由中国心理学会主办的“全国心理学学术会议”规模已超过 2 000 人,是国内心理学领域最大规模的学术交流平台。目前全国共有 70 余所本科高校开设心理学专业,本科心理学和应用心理学专业点共 411 个,心理学研究机构 and 高校心理学院系约 350~380 个,学科设置比较齐全,实验设施基本齐备,研究内容涵盖了心理学的主要分支领域。

继北京大学之后,中国科学院、北京师范大学、中南大学、中山大学、上海交通大学等多家单位入选 ESI 精神病学与心理学科世界排名的前 1%。根据 2017 年教育部公布的全国第四轮学科评估结果,北京大学、北京师范大学和华南师范大学的心理学科都获评为 A+ 级。近年来随着我国心理学的研究和教学机构不断增加,研究的软硬件条件明显改善,从欧美和日本等发达国家获得心理学博士学位的留学回国人数持续增长,国内各大高校和科研院所培养的博士生数量和质量也有较大提高。脑科学研究技术如神经影像学和电生理等,结合心理学的实验范式,也极大推动了心理学研究水平的提高。

国内心理学研究的主要资助渠道包括自然科学基金委、科技部、教育部、全国哲学社会科学工作办公室、中国科学院以及地方政府等。这些资助对心理学的研究领域支持非常广泛,如自然科学基金委设置的心理学申请代码和研究方向涵盖了认知心理学、发展心理学、教育心理学、行为心理学、决策心理学、社会心理学、应用心理学、生理心理学、医学心理学等<sup>②</sup>。

### 1.2 国家自然科学基金资助概况

国家自然科学基金作为我国资助基础研究的主渠道之一,承担着“资助基础研究和科学前沿探索,支持人才和团队建设,增强源头创新能力”的重任。2021 年自然科学基金委共资助 1 180 个依托单位的各类项目约 4.89 万项,总资助经费 373.16 亿元<sup>③</sup>。自然科学基金委神经科学与心理学学科的申请代码是 C09,下辖 14 个二级代码,其中 C0905(行为与情感神经科学)、C0907(认知心理学)、C0908(发展与教育心理学)、C0909(行为、决策与社会心理学)、C0910(应用心理学及其他)、C0911(生理与医学心理学)、C0912(心理疾患与认知障碍及干预)、C0913(神经科学与心理学研究的新技术和新范式)和 C0914(认知模拟、计算与人工智能)受理心理学学科的项目申请。学科资助经费稳步增长,从 1987 年度的 86.6 万元,增加至 2021 年的 7 657 万元(图 1)。1987~2021 年,自然科学基金委累计接收心理学的各类项目申请 10 062 项,立项资助 2 156 项,批准金额合计 88 359 万元;其中,立项资助面上项目 1 033 项,经费 47 155 万元;青年科学基金项目 832 项,经费 18 654 万元;地区科学基金项目 97 项,经费 3 555 万元;重点项目 23 项,经费 4 550 万元;国家杰出青年科学基金项目 12 项,经费 2 750 万元;优秀青年科学基金项目 16 项,经费 1 880 万元(表 1)。立项资助数目较多的依托单位包括中国科学院心理研究所、北京师范大学、北京大学、华南师范大学、西南大学等(表 2)。从历年申请与资助情况分析,中国心理学各分支学科的发展并不平衡。认知心理学作为传统优势领域,其项目申请量最多,发展心理学、社会心理学、医学心理学、教育心理学也是申请项目

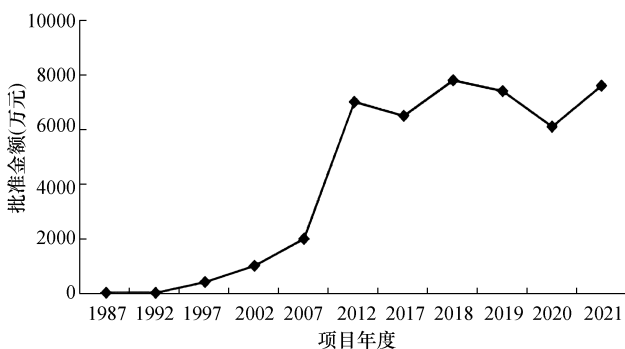


图 1 1987—2021 年心理学学科国家自然科学基金经费变化趋势

① 来源于自然科学基金委数据库,时间截止到 2022 年 6 月 20 日。

② 2022 年度国家自然科学基金项目指南。

③ 国家自然科学基金委员会 2021 年度报告。

表1 1987—2021年国家自然科学基金心理学学科申请与立项情况

	面上项目	青年科学基金项目	地区科学基金项目	重点项目	国家杰出青年科学基金项目	优秀青年科学基金项目	其他	合计
申请数	4 570	4 097	544	142	101	147	461	10 062
资助数	1 033	832	97	23	12	16	143	2 156
资助率	22.6%	20.3%	17.8%	16.2%	11.9%	10.9%	31.0%	21.4%
经费(万元)	47 155	18 654	3 555	4 550	2 750	1 880	9 815	88 359

注:其他包括重大研究计划、联合基金项目、创新研究群体项目、国际(地区)合作研究项目和应急管理项目等。

表2 1987—2021年心理学学科获国家自然科学基金资助的依托单位排名

序号	依托单位	获资助各类项目总数	资助总额(万元)	面上项目	青年科学基金项目
1	中国科学院心理研究所	321	11 263	187	101
2	北京师范大学	187	9 604	106	55
3	北京大学	178	9 168	120	28
4	华南师范大学	94	3 831	60	27
5	西南大学	81	3 158	48	33
6	浙江大学	69	2 302	40	24
7	华东师范大学	61	2 230	35	22
8	中山大学	52	1 989	31	18
9	深圳大学	44	2 143	17	25
10	陕西师范大学	42	1 569	19	23

注:按立项资助项目总数排名。

相对较多的领域,而认知模拟、应用心理学、心理学研究技术与方法等领域申报数量相对较少。

### 1.3 心理学发展的趋势和特点

当前心理学具有以下突出特点。第一,心理学更加注重价值观的研究、关注人类个体与社会行为的机制,以调节和提高人的社会行为效率,助力经济社会和谐、稳定和可持续发展;第二,心理学研究积极应对全球化、信息化、城镇化和老龄化带来的新问题和新的挑战,关注基于新媒体、大数据分析的宏观社会心理规律研究和针对不同种族、民族、文化背景人群的大队列、纵向、跟踪研究,尤其重视对特殊人群的研究;第三,心理学与神经科学、计算机科学、数学、医学、经济学等学科之间正进行着深度交叉融合,心理学研究得益于相关学科的技术进步,而相关学科与心理学交叉合作的需求和潜力越来越显著;第四,心理学界更加重视对心理疾患和心理健康的研

### 1.4 心理学研究的前沿热点

对近五年国家自然科学基金项目申请书中的题目和关键词进行计量分析,结合心理学学科战略调研报告,发现心理学在自然科学领域研究的前沿热点问题包括:感知觉信息处理与多通道整合、注意与意识、学习与记忆、情绪与行为调节、心理应激与危机干预、心理疾患、人类个体认知与社会行为、认知发展、自我意识和道德认知、成瘾、共情和社会决策、认知调控和认知干预、特殊人群(孤独症、留守儿童、吸毒人员)的心理学研究、网络舆情分析与干预、心理学研究核心数据收集和大数据分析等。认知美学与文艺心理学逐渐形成独特的研究领域。此外,随着全社会对心理学日益重视,心理学的应用领域不断拓展,认知神经科学与传统心理学方向交叉催生的发展认知心理学、社会认知心理学等新兴学科方向逐渐成为前沿领域。近年来,我国心理学科人员在视觉认知、社会认知、学习记忆等领域发表了一系列原创成果,受到国际同行的瞩目和高度评价。



## 2 我国心理学发展的挑战和应对思考

当前,我国心理学研究和学科建设进入了较为全面、高速发展的时期,正面临着前所未有的发展机遇。但同时,心理学的发展也在满足国内经济社会发展的需要、迎接国际同行的激烈竞争等方面面临巨大的挑战。基于国家自然科学基金的视角,本文对我国心理学学科的发展提出如下建议。

### 2.1 完善顶层设计,加大对心理学研究的投入

过去 30 多年来,自然科学基金委资助心理学学科的科研经费保持较稳定的增长。虽然国家在科技领域投入和产出逐年增多,心理学领域高质量的研究成果并不多。心理学作为一门一级学科,在整个自然科学基金委的科学体系中占比较低,学科的发展还面临不少挑战。主要表现为:顶层设计不足,学科布局欠完善,申请量少尤其原创探索的研究较少。以学科布局为例,现有资助体系对个体心理和简单行为关注较多,而对于群体心理和复杂行为的关注不足。在科学问题方面,自然科学研究对心理活动和心理现象的覆盖远远不足,对喜、怒、忧、思、悲、恐、惊等基本情绪和感恩、敬畏、敌对等复杂情绪以及人类合作、从众与冲突行为的研究布局薄弱,关于成瘾的研究也较少。学科发展也面临整个科研界的共性问题,如重复资助、人才项目异化、科研氛围浮躁和急功近利等现象。

为加强应对,必须大力推进科研体制改革,着力解决重复资助、人才项目异化、评价体系的“四唯”倾向和科研资助的“马太效应”<sup>①</sup>等突出问题,引导资金向前沿、原创、满足国家重大战略需求等方向聚集。自然科学基金委自 2018 年开始系统性改革,鼓励科学家进行原创探索性研究,以培育或产出从无到有的引领性原创成果,解决科学难题、开拓研究领域或引领研究方向;引进多元投入机制,即吸引企业、地方政府加大对基础研究的投入<sup>[1]</sup>;此外,在重视定量心理学研究的同时,也要重视引导心理学家将传统的质性研究继承和发扬光大。

### 2.2 健全人才发展体制机制,造就更多高水平人才

心理学人才队伍的总体数量仍然较小,尤其是战略领军人才较少,不能满足国家对心理学高层次

人才的需求,因此人才队伍建设仍是学科发展的重要任务之一。国家自然科学基金人才类项目如国家杰出青年科学基金和优秀青年科学基金的获得者,与其他国家级人才类项目,如“千人计划”“万人计划”“长江学者奖励计划”等受资助者,以及地方性人才类项目获得者,在很大程度上引领和推动了学科的发展。但与其他学科相比较,心理学学科获得自然科学基金委资助的人才类项目数量相对较少。以国家杰出青年科学基金项目为例,截至 2019 年底自然科学基金委累计资助 9 位心理学家,而资助 87 位神经科学家(其中神经生物学 54 位,临床神经科学 33 位),提示心理学在脑科学研究领域处在劣势地位。

结合当前自然科学基金委增加优秀青年科学基金项目和国家杰出青年科学基金项目的资助数、新设立优秀青年科学基金项目(港澳)的政策走势,未来人才队伍建设要坚持国内人才培养与海外人才引进相结合,鼓励人才流动,加强人才成长的“土壤”改良,培养和造就一大批具有国际一流水平的战略科技人才,尤其是加强战略科学家的培养。在人才评价方面,根据《科技体制改革三年攻坚方案(2021—2023 年)》中破立并举(即坚持“破四唯”与“立新标”并举)深化科技人才评价改革方面,国家科技体制改革和创新体系建设领导小组明确了自然科学基金委的攻坚任务,要求同一人才不得获取同一层次人才项目重复资助;同时,有必要探索建立符合心理学学科特点的心理学科人才评价机制,形成以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系。因此,应分类设定评价标准,在基础研究、技术应用、产业推广各个阶段设定不同标准进行心理学人才遴选。

### 2.3 鼓励富含中华文明与体现文化自信的心理学本土化研究

国内创新发展的体制机制和文化尚有不足,尤其是在心理学研究的整体框架方面,缺乏原创性的理论体系和学说,多数领域处于跟跑或追赶状态<sup>[2]</sup>。心理学研究的核心概念和重要成果,主要是基于西方特定的文化背景和被试人群<sup>②</sup>。中华文明源远流长,文化博大精深,社会关系复杂,中西方差异明显。20 世纪 70 年代以后,香港和台湾地区的心理学家

① 马太效应,是指强者愈强、弱者愈弱的现象,即能力水平相当条件下,职业生涯早期的获得资助者比未获得资助者更有可能获得后续资助。

② 西方心理学研究主要基于西方的、受过教育的、工业化国家的、富裕的、民主的被试人群,这些词的英语首字母大写合在一起是 WEIRD,其成果的代表性在近十年来备受质疑<sup>[3]</sup>。

在心理学的“本土化”方面进行了较好的尝试,在汉语言信息加工、社会心理学和管理心理学等方面取得了不俗的成就。国内学者们对心理学的本土化也有较多的思考,认为心理学研究应注重科学化和本土化;要加强探索心理学中国化的发展道路,面向社会、在社会实践中研究心理学;要寻找适合中国人的心理工具,发展解释中国人心理与行为的模式理论,以此来建构中国心理学的知识体系,使心理学为社会主义建设事业服务。例如有学者在中文对应的特殊语言中枢方面取得了国际瞩目的成果。

在不同的历史文化背景下,全球化、信息化、人口老龄化、城市化进程带来的人的认知、情绪、行为方式的改变,都蕴含着重要的心理学科学问题。我国心理学领域尚缺乏对中国文化背景下的心理行为的高水平研究,亟需从跟踪模仿向自主创新转型。要回答中国人的心理学问题,需要以中国人群为被试进行实证研究,把心理学研究扎根于中国大地上。未来的心理学研究需进一步深化研究中国社会阶层结构变化、传统观念等因素对道德认知的影响,以本土及文化心理学为特色,密切关注中国在经济社会发展中的重大社会心理现象和问题,研究中国人群社会行为和开发行为干预手段等,以本土化推动全球化,强调理论创新,突出文化自信,重视方法学创新,促进基础研究与应用研究的快速发展。值得指出的是,在文化心理学领域,跨文化研究将成为一个显著的趋势。

#### 2.4 服务国家战略,助力经济社会发展

美国心理学会的使命是“Advancing psychology to benefit society and improve people's lives(推动心理学进步,造福社会、改善生活)”,凸显了心理学服务社会的应用功能。现代科技发展使得人类生存环境、生活模式发生了重大转变,心理健康问题日趋严重,心理应激、抑郁、焦虑和睡眠障碍等严重危害人类身心健康。人类向极地、高原、深海和太空拓展的全新生活环境也对人类认知和情绪产生重大影响。党的十九大报告指出要“加强社会心理服务体系建设,培育自尊自信、理性平和、积极向上的社会心态”。社会心理服务体系不仅是心理健康服务体系,更是一种社会治理体系,是心理学应用体系和社会治理体系的双向契合。心理工作者在2008年四川汶川大地震中通过心理干预有效减轻了灾民的心理

创伤,加快其心理重建的过程。尽管如此,我国民众普遍对心理健康问题的重视程度不够,心理健康服务体系尚待建立。未来亟需建立健全社区心理健康服务机构和制度,服务于社区居民日常心理咨询等基本需要,在应对如“新冠”疫情等重大灾难或流行病中发挥服务堡垒作用。

心理学的研究应该满足国家需求和服务经济社会发展要求。以2019年底开始的“新冠疫情”为例,网络舆情事件不断,引起网民不必要的恐慌情绪,其中蕴含诸多心理学的科学问题,如从众行为、恐惧、网络暴力等等,亟需分析网民心理活动、把握舆论走向、寻找恐慌的心理学根源,以提高决策的科学性与有效性。从满足国家需求和服务经济社会发展角度,未来心理学研究应重视以下几个方面。第一,深入研究中国社会阶层结构变化、传统观念等因素对道德认知的影响,研究中国人群社会行为和开发行为干预手段。第二,科研选题侧重源于生产生活实践,各种社会问题如信任缺失和道德滑坡等需要心理学研究以探索原因和寻求解决方案,应努力把基础研究的最新成果转化应用到生产生活的各个领域,满足国家和社会对心理学的实践应用需求。第三,关注生产事故(火灾、爆炸等)、灾难危机事件(如地震、台风等)、重大传染性疾病(“非典”、“新冠”疫情等)、交通事故等相关的心理学问题,通过心理干预减少创伤后应激障碍(PTSD)等心理疾病的发生。第四,针对中国社会的特殊场所、特殊人群和少数人群,包括监狱服刑人员、吸毒人员、农村留守儿童、残疾人、医院手术室和重症监护病房的患者等进行研究,以缓解社会矛盾、增加就业和促进经济社会发展。最后,加强心理咨询专家队伍建设,开发更多新的心理评估和干预技术,增加心理疏导从业人员和志愿者对上述特定人群的全覆盖。

#### 2.5 促进新技术推广,创新模式动物与实验范式

我们目前处于科研范式变革的重要机遇期,心理学科人员需要主动拥抱变革、积极谋划变革、适应变革。传统的心理学研究范式和手段,如心理量表+纵向追踪研究、脑电图、事件诱发电位等,仍然占据主流位置。虽然近年来神经科学的研究手段如功能性磁共振、功能性近红外光谱技术、PET、脑磁图等逐渐应用于心理学领域,新一代的神经调控技术如经颅电刺激和经颅磁刺激等也开始用于认知与

行为的干预研究,但推广和普及远远不够,且较难做到多种技术联用以互相印证及弥补单一研究手段的缺陷。未来还应进一步开发心理学研究的新技术,尤其是兼顾时间和空间分辨率的无创性研究技术。在新研究技术、新实验范式的立项申请和成果推广方面,需与传统研究技术、实验范式联合应用和对比,以验证其有效性和重复性。

心理学的发展也依赖模式动物的应用。非人灵长类动物因为在解剖学、生理学、遗传学等方面与人类更为接近,是研究情感、高级认知功能及成瘾、抑郁、焦虑等心理疾患的理想模式动物。发展模式动物研究,还有助于近年来形成的进化心理学热点问题的研究,如在认知领域比较人与动物的认知机制,在发展心理学领域研究性别差异和性别角色,在社会心理学领域研究合作行为等。我国在非人灵长类的疾病动物模型建立方面处在国际领先水平。科学家建立自我意识研究的猕猴模型,开创了自我意识研究的新体系。然而,非人灵长类的使用在科研伦理方面受到极大的关注和限制。树鼩、狗、猪等拥有较好的认知能力,能理解简单的象征性语言,并记忆复杂的行动和物体标志组合,可替代非人灵长类用于研究部分高级认知功能。值得关注的是,利用模式动物开发行为学范式也是重要的研究方向,特别是群体心理学的研究尚缺乏理想的动物模型。

## 2.6 鼓励多中心、大样本、长周期的研究

心理学研究重视过程研究,通过追踪、变量控制,观察分析结果与研究变量之间的因果关系,发现心理活动的因果规律和找到有效的控制心理和行为的方法。但由于心理现象的复杂性和个体的异质性,样本量小的研究难以支撑多变量的研究,研究结果还经常受到重复性差的质疑。因此利用多中心、大样本研究路径,从遗传、环境、社会等多方面开展多手段研究是我国心理学发展的一个重要的方向。建议加强数据共享平台的建设,一方面,大样本量的数据来之不易,而能够让研究者共享的大数据平台也同样重要;另一方面,越来越多的国际期刊要求研究者利用“GitHub”等开源数据平台公开和共享实验数据,但国内期刊在数据公开化的机制方面还需进一步完善,类似“GitHub”的数据共享平台有待建立。

党中央、国务院自2018年提出建设创新型国家

和世界科技强国的重大决策、鼓励科学家积极提出并牵头组织国际大科学计划和大科学工程,以充分发挥我国人口数量巨大、临床资源丰富的优势。在组织开展相关研究时,应着重注意几个问题。第一,充分发挥大数据分析方法的的优势,为科学假设的提出及检验提供依据,从概念上深入阐明脑多种反馈机制和多层时空结构;以系统论的视角模拟心理活动,可以弥补还原论对探索生命本质和规律的不足。第二,资助机构对于科研项目资助周期的设定应尊重科学规律,以鼓励长周期的心理学研究,可尝试项目经理机制。如大队列观察性研究,通常数据驱动、研究周期较长、耗资巨大,当前同行评议机制“一统天下”,受限于专家的知识范围和共识性要求较难获得支持。对于此类研究,需对预实验结果进行深入分析,重视对科学问题的凝练,在合理的研究期限内围绕关键科学问题设计课题。第三,借助大科学计划、多中心合作提升我国心理学研究的国际化水平,不仅需要增加国际合作研究,提升研究机构和研究人员的国际化水平,还需加强学术期刊的国际化水平,培育本土的顶尖学术出版物,吸引科研工作者将论文发表在祖国的大地上。

## 2.7 进一步推动多学科交叉合作研究

心理学的前沿科学问题往往牵涉多个学科,意识、记忆、成瘾、人类的合作行为、梦等尚待解决的重要科学问题都有待于心理学和神经科学及其他学科的交叉研究来解决。单打独斗的科研模式在日趋激烈的国际竞争中很难取得优势。借助神经科学、计算机科学、数学、医学、经济学等学科的新技术和新方法,心理学与其他学科、心理学科内部各个分支之间正在进行多层面的交叉融合。但与欧美发达国家相比,国内成熟实验平台和研究团队和欧美相比整体体量不足,合作研究和交叉研究能力较弱,尤其是“高、精、尖”技术的应用,使得实验结果在不同实验室内较难重复、结论验证困难。

利用“大团队”协同攻关的模式进行多学科交叉融合、多单位协同创新,有望突破在心理学研究在核心数据收集和关键技术研发上的短板。学科交叉需要注意以下几个方面。第一,科学家要勇于跳出科研“舒适圈”做开创性的工作,积极开展对话以明确各方的共同兴趣,充分发挥各方优势<sup>[4]</sup>。第二,交叉学科研究机构的设立和发展亟需体制机制的革新,如自然科学基金委生命科学部于2018年设立交叉



融合科学处,鼓励生命科学领域的学科交叉。2021年起,神经科学与心理学学科启用新的申请代码,其中C0905(行为与情感神经科学)和C0912(心理疾患与认知障碍及干预)为神经生物学和心理学的共用代码,其设立旨在鼓励神经生物学和心理学的学科交叉,尤其是鼓励心理学学科借鉴和应用神经生物学的研究范式和研究手段,进一步提升基础研究水平。2020年自然科学基金委成立交叉科学部,进一步鼓励跨学部的学科交叉。第三,需着力加强交叉复合型人才的培养以促进学科的交叉融合。如在研究生招生层面打破学科界限,以培养复合型人才。我国数学、物理、化学、计算机等领域基础教育扎实,应注重培养这些优势学科与心理学相交叉的复合型人才。第四,自然科学基金委资助布局的改革,将有力的促进心理学相关的交叉科学研究。2021年自然科学基金委推动科学基金资助布局改革,将现有9个科学部整合为“基础科学、技术科学、生命与医学、交叉融合”四个板块。在生命与医学板块内,生物—心理—社会医学模式将为医学科学研究提供指导思想 and 理论框架,更加凸显心理学对生命健康的重要意义。

值得指出的是,心理学与其他学科进行交叉合作的瓶颈之一是学术术语使用欠规范。学界对英文文献的翻译不一致,“创造”新术语和借用、套用其他学科术语的情况较普遍,非学术用语用作心理学术语也不在少数。例如“感觉”和“知觉”的混淆较为普遍,而“认知”“表征”“编码”等词,认识不统一,使用较混乱。未来应梳理心理学知识体系的内在逻辑结构,统一和规范学术术语的使用以便于学术交流和学科交叉。

### 2.8 重视心理学研究相关的伦理学问题

对特殊人群的心理学研究,须秉持“对受试者有益”的原则,避免仅仅根据“好奇心驱动”开展研究而引发伦理学争议。国民“妖魔化”精神心理疾病的问题仍较为普遍和严重,需加强科学普及工作,尤其有必要进一步提升社会心理学的学科地位,提高心理咨询和治疗门诊的规范化水平,提高国民健康素质和觉悟水平。应用模式动物开展心理研究的单位,饲养动物必须符合国家关于疫

病、动物实验室标准、动物福利等有关规定,严防动物源性疫病的发生,也需考虑公序良俗,避免非专业人员在未经实验技能培训、心理建设和知情同意的情况下开展生物学实验研究。对患者的研究,同样需秉持“对受试者有益”原则,还必须有神经精神等专科的临床执业医师参与。研究者不得以“已获得知情同意”作为免责的依据。

## 3 结 论

心理学对推动社会进步和提高人民生活质量意义重大。既往我国心理学基础科学研究的范式和思路多模仿和跟随西方,服务于国民经济和社会发展的研究较少。未来的中国心理学研究要进一步凝练科学问题,既包括好奇心驱动的前沿科学问题,也包括面向国家需求的重大关键科学问题,为提高国民心理素质与健康水平、促进社会和谐稳定与可持续发展服务。自然科学基金委鼓励心理学领域相关的多学科交叉融合,采用现代神经影像学、基因组学、神经调控技术、大数据分析、纵向追踪、计算模型等技术和方法,推动对心理活动和认知过程及其物质基础的深入研究,鼓励提出和发展新的理论、实验范式和研究技术,鼓励具有转化前景的心理学研究。

**致谢** 感谢陈琦、方晓义、甘怡群、蒋毅、刘兴华、陆昌勤、罗欢、罗文波、秦绍正、邵枫、时杰、苏彦捷、薛贵、易莉、周晓林、朱露莎等学者的参与。感谢毕彦超、陈安涛、陈青云、高定国、郭秀艳、师保国、朱祖德等学者对本文的修稿和定稿提出宝贵意见。

## 参 考 文 献

- [1] 李静海. 全面深化科学基金改革更好发挥在国家创新体系中的基础引领作用. 中国科学基金, 2019, 33(3): 209—214.
- [2] 吴小兰, 章成志, 朱紫阳, 等. 国家自然科学基金资助项目中期刊论文的中英文发文差异性研究. 中国科学基金, 2019, 33(5): 486—495.
- [3] Dan J. Psychology. A WEIRD view of human nature skews psychologists' studies. *Science*, 2010, 328(5986): 1627.
- [4] Ren ZJ. The rewards and challenges of interdisciplinary collaborations. *iScience*, 2019, 20: 575—578.

## Status Quo and Prospects of Psychology in China

Hongliang Zhang<sup>1\*</sup> Fang Fang<sup>2</sup>

1. *Department of Life Sciences, National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085*

2. *School of Psychology and Cognitive Sciences, Peking University, Beijing 100871*

**Abstract** Psychology is a discipline that embodies the nature of both natural science and social science. This discipline serves national socioeconomic development, and human health and well-being by playing a crucial role. Due to the complexity of study object, psychology research presents as multi-level and multi-angle features, with increasing specialized branches. The recent years have witnessed growing intersections between psychology and other disciplines, largely due to leveraging novel technologies and methodologies of neuroscience, information science, medical science and engineering science. Based on the results from the strategic investigation and research on the psychology discipline by the National Natural Science Foundation of China (NSFC) from 2018 to 2019, we retrospectively analyzed the submitted proposals and the funded grants, and found that the psychology discipline in China is confronted with a good opportunity for further development as well as fierce international competitions. Suggestions for future development of the discipline include but are not limited to: improvement of the top-level design, strengthening talent team construction, encouraging psychological research with Chinese characteristics and full of cultural confidence, meeting national needs and serving socioeconomic development, emphasizing the transformation of scientific research paradigm and the development of new research techniques, and promoting international collaboration and communication as well as multi-disciplinary convergence, which will further lay a good foundation for the discipline, make it outstanding, and better reciprocate the development of human society and science and technology.

**Keywords** psychology; convergence; National Natural Science Foundation of China; status quo; scientific research paradigm

(责任编辑 姜钧译)

---

\* Corresponding Author, Email: zhanghl@nscf.gov.cn