



## 心理学——自然科学与 社会科学的交叉\*

文 / 杨玉芳<sup>1</sup> 孙健敏<sup>2</sup>

1 中国科学院心理研究所 北京 100101

2 中国人民大学心理系 北京 100872

**【摘要】** 文章概述了心理学的研究主题、学科体系、方法论和学科发展趋势。心理学研究人的心理与行为,兼具自然科学和社会科学的双重属性。其基本研究主题包括意识和心理活动、心理和行为的生物学基础以及心理与行为的发生发展规律等。研究者在生物、个体和社会3个层次,使用不同视角(Perspectives)对这些基本主题进行探讨。按照这些层次和视角,心理学学科体系可以划分为不同的分支和领域。心理学的方法论与其理论取向密切相关,研究方法具有多样性和多源性。在现代科学体系中,心理学成为一门枢纽科学,正在深刻影响其他学科的发展;其内部各个分支之间多层次交叉融合,形成一系列新兴研究领域;在研究人的共性的同时,关注不同文化和种族的差异;心理学应用延伸到越来越广泛的领域,为社会乃至全球性问题的解决发挥着独特的作用。在我国心理学是一个亟待发展与加强的学科领域。尽快提高心理学的科学研究水平,加强原创性研究,发挥心理学在国民经济和社会发展中的作用,提高专业人才培养的数量与质量,是我国心理学科未来发展的重要任务。

**【关键词】** 心理学,主题,理论体系,方法论,发展趋势

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3045.2012.Z1.001

心理学研究人的心理与行为。意识和心理活动、心理和行为的生物学基础以及心理与行为的发生发展规律等是心理学的基本研究主题。人的心理活动既有生理和生物学的基础,又受到社会、经济和文化等环

境因素的制约和影响。探讨人的心理活动机制和规律,是基础心理学研究的主要内容。心理学在社会生活各个方面的应用,如教育实践、企业管理、司法与犯罪等,也是心理学的重要组成部分。

人类对心理的探索有漫长的历史。1879年,冯特在德国莱比锡大学建立了第

\* 修改稿收到日期:2012年12月24日



中国科学院

一个心理学实验室,标志着科学心理学成为一门独立的学科。在此后的130余年中,心理学得到迅速发展和广泛传播,已经成为当代科学系统中一门重要的核心学科。作为一门开放的交叉学科<sup>[1]</sup>,心理学不断吸收融合其他学科的知识,同时将知识输送给别的学科,在人类社会发展中具有重要地位。国际心理科学联合会(IUPsyS)同时是国际科学理事会(ICSU)和国际社会科学理事会(ICSU)的会员,反映出心理学兼具自然科学和社会科学的双重属性。

根据研究对象的复杂性,现代科学体系可以分为4个层次,物质、生命、心智和社会文化。物理学和生物学已经相对成熟,而介于生命科学和社会科学之间的心理学正在蓬勃发展。心理学的核心科学问题,成为当代世界科学的前沿和可能蕴育重大突破的领域之一。2005年在纪念著名的*Science*创刊125周年之际,科学家们总结了当今人类125个未解之谜。意识的生物学基础、记忆的存储和提取、合作行为的演化,这3个心理学问题,被列最为重要的前25个问题之中。在世纪之交,美国国家科学基金会(NSF)和美国商务部联合发布报告称,21世纪人类科学的突破,将会出现在与心

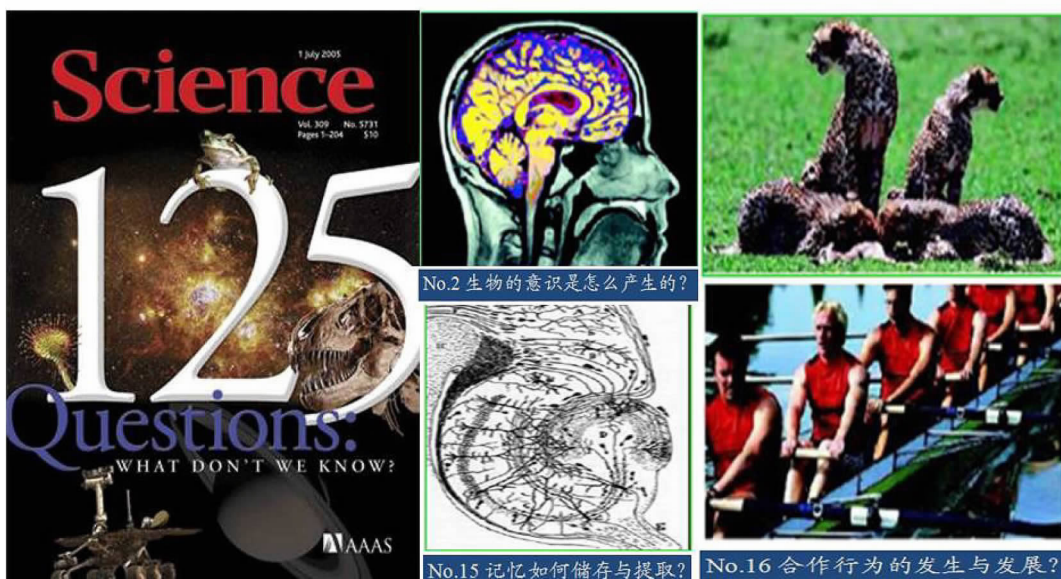
理学密切相关的生命科学、信息科学、认知神经科学以及社会科学相结合的领域<sup>[2]</sup>。

## 1 心理学的学科体系

### 1.1 心理学的研究层次和视角

研究主题的复杂性决定了心理学研究的多层次和多角度并存。无论是按照生态学的环境层次<sup>[3]</sup>还是心智结构的基础及其使用范围<sup>[4]</sup>,心理学研究都可以划分为3个层次。一是微观层次,即神经生物学层次,主要探索大脑或神经系统产生心智的机制;二是中观层次,即个体层次,探索个体的行为和心理活动,以及发展过程中的心智结构及功能特点;三是宏观层次,即社会层次,主要研究人与社会的交互影响,以及不同社会文化环境中心智活动的差异。三个研究层次,决定了心理学既有非常微观和科学的实验研究,也有从宏观角度进行的准科学的调查研究。

从历史来看,心理学对基本主题的研究采用了不同的视角(Perspectives),包括结构、发展、比较、内容、进化等<sup>[5]</sup>。结构视角注重研究对象的结构和形式。例如,认知心理学家和生理心理学家常常使用结构视角来定义和描述心理结构和生理结构的组成成分。发生和发展的视角是心理学研



*Science* 为纪念创刊125周年,遴选出125个重大科学问题。其中,最为醒目、有望近期解决的25个问题中,有3个与心理学有关

究中最具独特性的部分,关注心理结构和功能随时间推移所发生的变化过程,揭示儿童心理的发生、发展和认知老化的过程和规律。内容视角关注已有心理结构内部的特殊成分对人的心理和行为的影响。比如心理治疗学家常常采用这一视角研究个人记忆中曾经发生的特殊事件对后期出现心理疾病的影响,认为这些特殊事件构成了心理疾病的缘由和内容。社会心理学家也常常采用内容视角来分析引发人们特殊社会行为的动因。比较视角研究个体之间以及群体之间的差异,因此也常常被称之为差异的视角。人格心理学家常常采用比较的视角来研究不同人的行为特点,认知心理学家也会采用这一视角来研究认知和智能的差异,变态心理学家则会比较不同健康状态的人群特点。进化视角是进入新世纪以来比较流行的一种研究视角,关注心理结构的来源,以及随着功能的变化而发生的适应和选择。进化心理学家常常采用这种视角来解释人类社会的利他行为和合作行为,社会心理学家也以此理解心理认同对社会行为的影响。上述这些研究视角在不同的研究层次上都有所体现,对所研究的问题都有各自的贡献。

## 1.2 心理学的分支学科

心理学的知识体系大体分为基础研究和应用领域两个部分。

按照心理学研究的层次和研究者采用的视角,可以将围绕基本主题所进行的基础研究划分为不同的分支和领域。以下对几个最基本的分支学科的研究内容作一简要介绍。

在基础研究的分支学科中,认知心理学占据重要地位。认知心理学注重人的意识和认知过程,如注意、知觉、表象、记忆、思维和语言等。将人的心理过程用计算机程序

加以类比,包括编码、存储、提取和操作等信息加工过程。生理心理学研究心理、行为以及神经活动之间内在联系,以行为、心理、意识为出发点,从功能、机制、个体发展以及进化等不同的角度上,通过揭示脑机制的统一性,促进对各种心理过程统一性的理解。发展心理学研究人类毕生发展过程中心理的发生发展、变化及其规律。人格心理学的研究对象是作为整体的人,以人性及其差异作为其核心,注重从整体视角探究人性的本质。人格心理学不仅在心理学的内部,而且在生命科学和文学社会科学中也处于基础性的位置。社会心理学研究个体和群体的社会心理现象,即受他人和群体制约的个人的思想、情感和行为以及群体本身特有的心理特征,如群体凝聚力、社会心理氛围等。社会心理学提供了在社会环境下人的行为的解释,因此是应用心理学学科的基础。文化心理学主要研究心理与文化的关系、不同文化下的心理行为的比较和差异等。从广义上讲,文化心理学又是社会心理学的一个分支。

心理学理论和方法的应用已经深入到社会生活的各个领域,形成了庞大的应用心理学的分支学科群。以下仅列举其中几个领域的研究内容和目标。临床心理学运用心理学的知识和原理,通过咨询指导,帮助病人纠正自己的精神和行为障碍,培养健全的人格,提高对环境的适应性和创造力。教育心理学研究教学过程和学习的一般规律,侧重于正常学生群体的心理规律的研究,考察学生在常态的教学中如何学习知识、掌握技能,是教师进行教学活动的重要依据。组织心理学是以组织中的人作为特定的研究对象,致力于最大限度地调动人的积极性和创造性,共同实现组织的管理目标。工程心理学以人-机-环境系统为对象,



中国科学院



研究工作系统中人的行为、人与机器和环境相互作用,探求工程技术设计与人的身心特点的最佳匹配,从而提高系统效率、保障人机安全和实现有效而舒适的工作环境。法律心理学建立在法学和心理学基础之上,研究与法律有关的心理活动和规律。其研究成果对法制建设、完善和提高司法工作的准确性和科学性、提高罪犯改造的效益,具有重要意义。军事心理学是心理学原理和方法在军事环境中的应用。它以军事需要为目的,以研究军事作业环境对军人心理影响为出发点,注重军队文化特点,解决军事作战中存在的实际问题,是一门广阔而又复杂的分支学科。应用心理学比较成熟的分支学科还有运动心理学、健康心理学等等。

与其他学科体系一样,心理学也有注重于研究方法和工具的分支学科,如实验心理学、心理统计与测量等;有专门研究学科理论和历史脉络的理论心理学和心理学史等。

从总体看,围绕着人的心理与行为这一研究主题,心理学从不同层面和角度进行探索,并将理论和方法应用于各个社会生活领域,逐步形成了纷繁的分支学科体系。可以预见,社会需求以及心理学与其他学科之间的交叉融合,还将不断催生新的分支学科和领域。这是心理学强大生命力的重要体现。

### 1.3 心理学研究的整体框架

作为一门走向成熟的科学,心理学正在尝试建立整体研究框架,对不同分支和领域之间关系用统一的架构加以阐述。基于认知主义观点,Anderson<sup>[8]</sup>将信息综合理论进行扩充,建构了从心理生理学、人类知觉、决策制定、情绪反应和自我防御的心理学框架。从生理学的角度出发,基于基因和经验影响神经网络的作用机制,Posner和Rothbart<sup>[6]</sup>提出了心理学的单一学科框架,认为基因和经验的相互作用可以作为理解人类思想、情感和行为的基础。同样基于生理学的观点,Rand和Ilardi<sup>[7]</sup>提出两成分框架,认为心理学和自然科

学相互作用产生认知神经科学,心理学与社会科学相互作用产生社会与行为科学。尽管目前对于心理学的整体框架还没有统一的认识,但是心理学整体框架的重要性和对未来研究的指导意义,已经为越来越多的研究者所承认。

## 2 心理学的研究方法

心理学的方法论包括3个层次:哲学方法论、一般科学方法论、研究方法和技术。三个层次之间存在密切的相关。心理学发展的历史,实质是其科学方法论的演化史。研究取向的重大转折,总是伴随着方法论的重大进步。研究方法的发展又使人类对心理的认识更加深入。这种转折与变化,被科恩称之为科学范式(paradigm)的革命。

心理学的方法论与人类对心理现象的界定或者说研究取向密切相关。在科学心理学诞生之初,研究方法主要为心理物理法和内省法,前者受到机械唯物论的影响,以物理学方法研究基础心理过程;而后者则来源于哲学,传承了早期思辨的传统,通过内省的方式描述心理过程。行为主义心理学认为,心理学的任务在于发现刺激与反应之间的规律性联系,从而达到预测和控制行为的目的。在研究方法上摒弃内省,主张采用客观观察法、条件反射法、言语报告法和测验法。认知心理学注重人的意识和心理过程,将人的心理过程类比为计算机程序,包括了编码、存储、提取和操作的信息加工过程,通过研究输入和输出的关系,推测内部心理活动的过程和机制。随着神经科学的发展以及脑成像研究技术的进步,心理学注重阐明人类认知活动的神经基础,即认知功能与神经结构和网络的关系,进入认知神经科学的发展阶段。其主要研究途径,一是在正常人作各种认知操作时,用成像技术记录脑的血流变化或电活动;二是探究脑损伤病人的损伤部位与认知功能障碍之间的关系。上述几种主要的方法论在心理学发展的不同历史阶段占据主导作用,曾为学科发展做出过重要贡献,同时它们的某些方面也曾受到批判。但总体看,不同的方法论在当今的心

理学研究中仍然并存。

从心理学的发展历程可以看出,心理学研究取向和方法论的每一次变革,既是学科自身发展的积累与动力所致,也与当时科学技术发展水平密切相关。心理学的独立得益于物理学的分析计量方法;认知心理学的发展深受系统论、控制论、信息论和计算机科学的影响;认知神经科学的兴起得益于脑科学,特别是生物医学成像技术(功能磁共振、脑磁图和脑电等)的发展。

在100多年的发展过程中,心理学形成了很多自己独特的研究方法,如因素分析、心理测验、多因素实验设计、行为分析等等。这些方法不仅在心理科学的研究中得到有效应用,还传播到其他学科。由于心理现象和行为的复杂性,心理学研究者也会从其他学科借鉴适用的方法和技术。心理学研究方法的多样性和多源性,有助于心理学各分支学科的融合和统一,也使不同学科有了对话的可能。

与其他学科类似,现代心理学研究方法主要分为实验和观察两大类。实验法还包括实验室实验和自然实验。实验室实验依据各种实验范式进行实验设计,在控制条件下操纵某种变量,探索自变量和因变量之间的关系。这是心理学中最重要也是最基本的方法。自然实验法在不加控制或干预的自然条件下进行研究,被广泛地应用于发展心理学、教育心理学、临床心理学等学科的研究。观察法是在自然条件下,研究者有目的、有计划地对社会生活中人的行为数据进行搜集、分析和研究,是心理学中最常用的方法之一。和观察法相类似的方法还有问卷法。通过问卷了解研究对象的心理和情感特征,进而分析和解释行为。

无论是实验法还是观察法,都是为了获得客观和准确的数据。而对数据进行处理,

则是统计分析的任务。因此,统计理论和统计方法是心理学研究极为重要的方法学基础。运用统计方法,并结合与分析对象有关的知识,从定量与定性的结合上进行研究,达到对研究对象更为深刻的认识。为了对行为的描述更具科学性、逻辑性和可重复性,研究者们通常会采用比较严格的数学语言来描述各种个体和群体行为的理论模型,采用数学模型来描述影响行为的因素及其相互关系,特别是因果关系。统计分析和理论建模,是在数据基础上获得研究意义和提高预测能力的重要手段。从最初的因素分析、相关和回归分析,发展到结构方程模型、多层线性模型以及项目反应理论、概化理论等,心理学中的统计分析方法正在不断发展和完善中。

心理学研究方法的发展趋势是多学科和多层次的整合。有学者提出,将行为、心理、脑与基因等层次的研究相结合,作为认知科学研究的路线图,彻底阐明决定人类行为的环境和遗传因素。一些研究者还将行为观察与生理测量相结合,采用多元(混合)路径方法进行研究。除了研究方法出现多元特征外,心理学的研究技术也越来越先进和丰富。神经成像技术(PET, fMRI)和基因检测等手段的广泛使用,使得心理学对人类心理活动及其生物学基础的探索越来越深入。

### 3 心理学的发展趋势

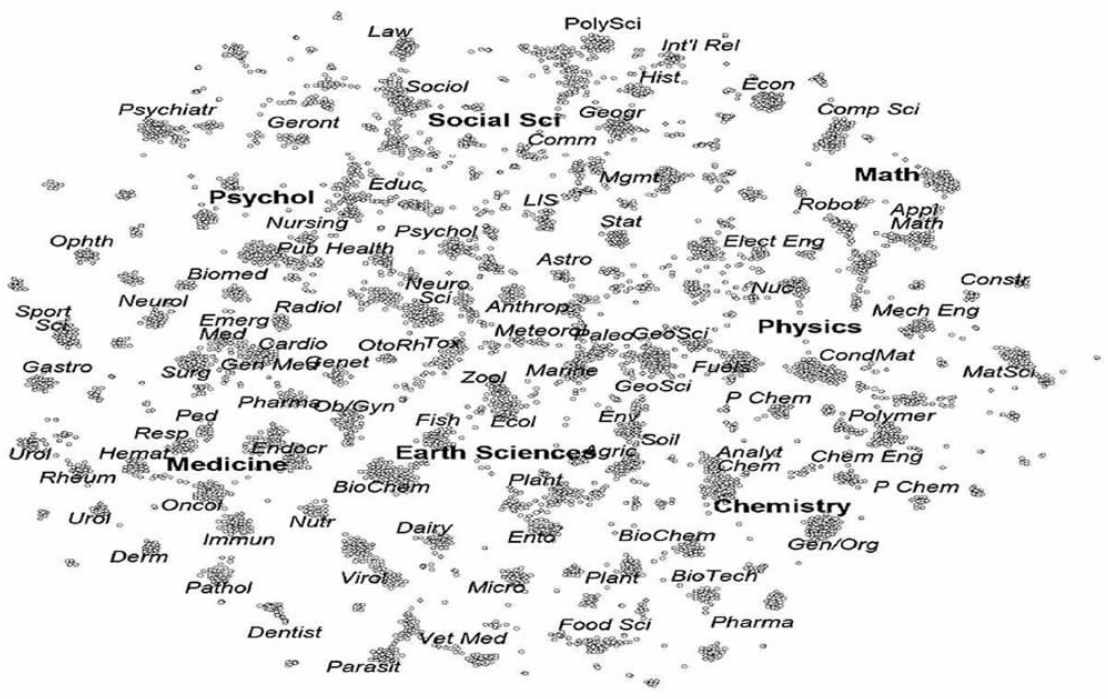
经过百余年的发展,心理学已经形成了自己的学科体系和方法论。作为一门独立的学科,正以强劲的生命力不断向前发展。它的发展趋势可以概括为以下4个方面。

#### 3.1 心理学成为一门枢纽科学

在现代科学体系中,心理学已经成为一门枢纽科学(Hub Science)。2005年,Boy-



中国科学院

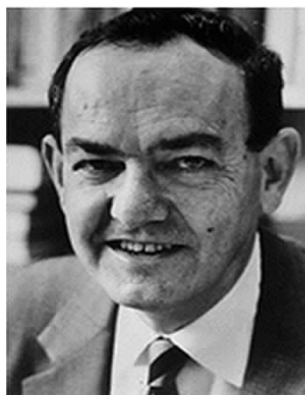


用 CC-K50 相似性测量得到的科学图谱  
(字体较大的标签表示科学的主要领域,字体较小的表示接近主要学科的交叉学科领域)

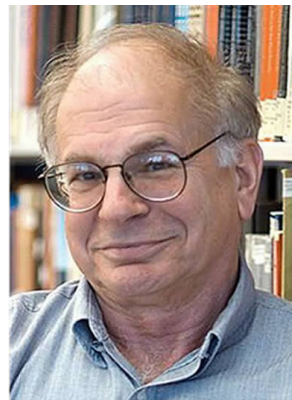
ack 等人研究了 2000 年发表在 SSCI 和 SCI 索引的 7 121 个学术期刊上的逾百万篇科学文献,用科学计量和文献计量学方法分析了各个学科领域的影响力。根据对其他学科的贡献,把 7 门学科确定为枢纽科学,分别是数学、物理、化学、地球科学、医学、心理学和社会科学<sup>[9]</sup>。

心理学不仅与很多经典学科有密切联系,在研究内容和研究方法上与这些学科交叉融合、相互渗透,而且在不断互动过程中,催生出新的学科或研究领域。最有代表性的是心理学与经济学的结合。近 30 年来,心理学深刻影响了经济学的发展。心理学与经济科学、行为分析理论和经济运行规律的有机结合,发展出了行为经济学。它能够发现现今经济学模型中的错误或遗漏,修正主流经济学关于人的理性、自利、完全信息、效用最大化及偏好一致等基本假设的局限性,更好地预测人的经济行为和经济学规律。在其发展历程中,有两位心理学家做出了卓越贡献。传统经济学

认为,决策者基于所掌握的信息做出全面的权衡和最优的抉择。认知心理学家 Herbert Simon 考虑了人的心理因素在经济行为中的作用,提出“有限理性”理论<sup>[10,11]</sup>。认为有关决策的合理性理论必须考虑人的基本生理限制以及由此而引起的认知限制、动机限制及其相互影响的限制。在此基础上, Daniel Kahneman 和 Amos Tversky<sup>[12,13]</sup>把心理学特别是关于不确定条件下人的判断和决策的研究思



1978 年诺贝尔经济学奖获得者、  
中科院外籍院士 Herbert A. Simon



2002 年诺贝尔经济学奖获得者、美国认知心理学家  
Daniel Kahneman



想,结合到了经济科学中,提出“预期理论”。Simon 和 Kahneman 因此分别获得 1978 年和 2002 年度诺贝尔经济学奖。Robert J. Aumann 和 Thomas C. Schelling 通过博弈理论的分析,增进了世人对合作与冲突的理解。他们又因此获得 2005 年度诺贝尔经济学奖。

心理学是认知科学的核心学科之一,也是人工智能、行为遗传学等重要的学科基础。另外,心理学的双重学科属性,使其在连接自然科学与社会科学方面发挥着不可替代的“枢纽”作用。

### 3.2 心理学内部分支学科之间的交叉整合

心理学内部各分支之间多层面交叉整合,逐步形成了一系列新兴研究领域和学科分支,如社会认知心理学、神经经济学、跨文化心理学、认知神经教育学等。其中最为显著的趋向是,认知神经科学的方法学和技术在诸多心理学分支领域的应用,以期揭示各种心理过程的神经生物学基础。

这些交叉领域的研究有助于促进心理学学科的完整知识体系和大一统理论的形成。在这些领域从事研究的一些学者正在致力于整合心理学的研究成果,为理解和预测各种心理现象与人类行为提供一个共同的平台。例如,以研究情绪著称的心理学家 Izard 于 2009 年指出,情绪心理学与认知心理学这两个领域的交叉融合的程度如此之高,几乎已经整合为一个领域<sup>[14]</sup>。尽管情绪和认知是截然不同的两个方面,但是他们都与神经活动相关,并且与个体的发展、性格和社会环境相互影响。关于决策的研究不仅综合考虑了认知和社会(包括情绪、动机等)两方面的因素,而且引入了脑成像技术探索其内在神经机制,试图全面揭示决策的核心过程<sup>[15]</sup>。著名的认知神经心理学家 Michael Posner 基于其数十年对注意过程的研究,

提出“注意网络”理论有可能作为一个整合心理学研究的模型<sup>[16]</sup>。“注意网络”的形成过程受到基因、社会和文化因素的综合影响,该模型为我们深入了解人类认知和情绪的本质提供了一条共同的途径。

### 3.3 注重共性与差异

心理学在世界范围的传播,使人们逐渐认识到,基于西方社会和个体的研究结论并不一定适用于其他种族和文化。因而关注不同文化、种族的人群之间的差异,推动不同国家和地区间的比较研究。这种跨文化的视角已经渗透到心理学的各个领域。例如,大量研究表明东方文化强调集体主义(collectivism),而西方文化则侧重个人主义(individualism)<sup>[17]</sup>;东方文化遵循辩证思维的模式(dialecticism),推崇中庸的理念,而西方文化则强调逻辑推理<sup>[18]</sup>;东方文化的个体与西方文化的个体关于自我的概念也存在很大差异<sup>[19,20]</sup>。在经济全球化进程中,这些成果为应对和解决文化冲突提供了重要依据。心理学也注重针对特定人群(如军队士兵、公司管理人员、老年人、农村留守儿童等)的研究,检验心理规律的普适性,揭示不同群体之间的差别。关注特殊人群的困难与需求,对于社会的稳定与和谐极为重要,是心理学当前和未来发展的重要领域。在以实验研究为主的基础研究领域,曾经把个体之间的差异作为“噪音”,尽可能加以控制和减少。现在则越来越注重对其加以分析和研究,从中发掘重要信息。

### 3.4 应用领域不断拓展

在传统的应用领域中不断发展并取得丰硕成果的同时,心理学的应用正在延伸到越来越广泛的社会领域。为社会性甚至全球性问题的解决发挥着独特的作用。

全球气候变化,自然灾害频发,不仅是生态学家和政治家关注的热点,也受到了心



中国科学院

理学家的重视。生态心理学和灾害心理学作为两门新兴的学科应运而生。其主要任务是采用心理学的方法和技术来研究气候变化及灾害对个体、群体心理与行为的影响,揭示其发展和变化规律,并探求有效应对和干预的方法、途径与模式。权威学术期刊《美国心理学家》(*American Psychologist*)于2011年发表一期专刊,总结了关于气候变化的心理学研究进展,并提出今后研究的方向。主要有:(1)影响公众对于全球变暖的预期和适应的因素;(2)自然灾害对于公众心理健康的影响,以及由自然灾害导致的心理创伤和应激反应的干预模型;(3)全球气候变化对于公众心理和行为的影响;(4)心理学研究对于预防气候变化和自然灾害的贡献。恐怖袭击已经成为全球关注的热点问题。美国“9.11事件”之后,心理学家研究了恐怖袭击的成因以及对公众的影响。《美国心理学家》于2011年发表专刊,全面回顾了关于恐怖主义的心理学研究的最新进展。

全球性的人口老龄化,促使更多的心理学家关注和参与老年心理学研究。以往人们认为,伴随着年龄的增长,老年人在生理机能和认知能力等多个方面都出现衰退。最近的研究证实,年龄上升的确会伴随一些负面的变化,但是老年人在情绪调节等一些社会技能方面却优于年轻人。对老年人群的研究不仅积累了大量实证研究的数据,而且有理论的突破,如社会情绪调节理论的提出<sup>[21]</sup>。

人机交互研究传统上主要应用于航空航天、计算机以及交通运输领域<sup>[22]</sup>。近年出现的一个令人振奋的进展是其在医疗卫生领域的应用。由于越来越多的外科手术需借助电脑和仪器来完成,人机交互自然而然成为提高手术安全性和治疗效果的一个至关重要的因素<sup>[23]</sup>。该领域初步的实证研究表明,关注和改进人机交互因素在治疗过程中的影响,对于降低死亡率有显著的效果<sup>[24, 25]</sup>。

#### 4 中国心理学的现状与发展目标

20世纪初,科学心理学就开始在中国传播。

但是,心理学的稳定和高速发展,主要是在改革开放之后的30年。自1978年北京大学心理学系建立,至今我国已经拥有300多个心理学研究和教学机构,遍布全国各省市。研究内容涵盖了几乎所有心理学传统和新兴分支领域。在一些基础研究领域,有不少优秀的科研成果产生。特别是进入新世纪以来,中国学者在国际顶级刊物上发表的论文数量不断增加。心理学应用研究主要集中在心理咨询与治疗、组织管理心理学、军事心理学和运动心理学等,其成果为社会建设与经济发展做出了贡献。在政府的科学规划和计划中,对心理学给以了一定的重视和部署。尽管如此,我国心理学研究的整体水平和规模,与发达国家相比,还有很大差距。心理学在我国仍然是一个亟待发展与加强的学科领域。尽快提高心理学的科学研究水平,加强原创性研究,提高心理学专业人才的培养数量与质量,发挥心理学科在国民经济和社会发展中的作用,是我国心理学科未来发展的重要任务。

基础研究决定了一个学科的整体水平。国家应进一步加大对心理学基础研究的投入和支持力度,鼓励年轻的学者从事基础研究。要制定长远规划,提出重大研究课题,整合各方力量,力争在一些科学前沿和对社会经济发展具有战略意义的重要领域取得突破性进展,做出原始创新性贡献。

有人的地方就有心理。贯彻落实“以人为本”的科学发展观,应当重视心理学在各个社会生活领域的应用。中国的传统文化中有丰富的心理学思想。历史和文化的独特性,为心理学创新和发展提供广阔的空间和舞台。我国正处于社会与经济的转型期,各类矛盾突显。心理学家应该肩负社会责任,对重大现实问题从心理学角度提出科学系统的解决办法,提高应用研究的针对性和时效性。

人才是科学研究的关键,是一个学科的研究水平和未来走向的决定因素。目前我国心理学人才的培养,在数量和质量上都有待提高。培养目



标、培养模式以及课程设置和教学方法等,与国外相比存在巨大差距。尽快提高我国心理学专业人才的培养质量和数量,是未来心理学科发展的必要条件。

心理学研究人的心理与行为、发生发展及其生物学基础。心理学学科体系庞大,学科分支繁多,其中一些分支更具有基础和核心地位,是心理学理论大厦的重要支柱。本专辑将从心理行为及其神经生物学基础、心理行为与社会文化环境和方法论这3个方面,对心理学的主要分支领域进行系统介绍,展示心理学在个体、社会和生物学等不同层面、以及从发展与环境等不同视角进行的研究及其具有代表性的成果。这些领域是当今心理学十分活跃并具有应用前景的领域,也是未来发展中应给以更多关注的领域。希望这篇文章能够对心理学科的主要方面给出概要和全面的介绍。

**致谢** 在本文的撰写过程中,中国人民大学心理系的胡平副教授、韦庆旺和邢采助理教授参与了文献资料的收集和加工整理工作,谨向他们致以诚挚的感谢。

#### 参考文献

- 1 Cacioppo J T. Psychology is a hub science. *Observer*, 2007, 20: 5-42.
- 2 Mihail C R, William S B. *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- 3 Zimbardo P G, Gerrig R J. *Psychology and life* (14th eds). New York: Harper Collins, 1996.
- 4 Milton N R. A new framework for psychology. *Review of General Psychology*, 2010, 14: 1-15.
- 5 Cronbach L J. The two disciplines of scientific psychology. *American psychologist*, 1957, 12: 671-684.
- 6 Posner M I, Rothbart M K. Hebb's neural networks support the integration of psychological science. *Canadian Psychology*, 2004, 45: 265-278.
- 7 Rand K L, Ilardi S S. Toward a consilient science of psychology. *Journal of clinical psychology*, 2005: 61, 7-20.
- 8 Anderson N. *A functional theory of cognition*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996.
- 9 Boyack K W, Klavans R, Börner K. Mapping the backbone of science. *Scientometrics*, 2005, 64: 351-374.
- 10 Simon H. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 1955, 69: 99-188.
- 11 Simon H. *Administrative Behavior* (3rd ed.). New York: The Free Press, 1976.
- 12 Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 1979, 47 (2): 263-291.
- 13 Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 1974, 185 (4157): 1 124-1 131.
- 14 Izard C. Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, 2009, 60: 1-25.
- 15 Lieberman M D. Social cognitive neuroscience: A review of core processes. *Annual Review of Psychology*, 2007, 58: 259-289.
- 16 Posner M I, Rothbart M K. Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*, 2007, 28: 1-23.
- 17 Oyserman D, Coon H M, Kimmelmeier M. Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 2002, 128: 3-72.
- 18 Peng K, Nisbett R E. Culture, dialectics, and reasoning about contradiction. *American Psychologist*, 1999, 54: 741-754.
- 19 朱滢, 戚健俐, 张剑. 中国学生的自我面孔识别. *心理学报*, 2004, 36: 442-447.
- 20 Markus H R, Kitayama S. *Culture and the self: Implica-*



中国科学院

- tions for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 2001, 98: 224-253.
- 21 Carstensen L L, Isaacowitz D M, Charles S T. Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 1999, 54: 165-181.
- 22 Durso F T, DeLucia P L, Jones K S. Engineering psychology. In I. B. Weiner & W. E. Craighead (Eds.), *Corsini's encyclopedia of psychology*. New York, NY: Wiley. 2010, 573-576.
- 23 Bray J H. The future of psychology practice and science. *American Psychologist*, 2010, 65: 355-369.
- 24 Durso F T, Drews F A. Healthcare, aviation, and ecosystems: A socio-natural systems perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 2010, 19: 71-75.
- 25 Han Y Y, Carcillo J A, Shekhar S T et al. Unexpected increased mortality after implementation of a commercially sold computerized physician order entry system. *Pediatrics*, 2005, 116: 1 506-1 512.

## Psychology—Cross of Natural Science and Social Science

Yang Yufang<sup>1</sup> Sun Jianmin<sup>2</sup>

(1 Institute of Psychology, CAS 100101 Beijing

2 Department of Psychology, Remin University of China 100872 Beijing)

**Abstract** This paper summarizes the research topics, theoretical system, methodology, and trends of Psychology. As a branch studying human mind and behavior, Psychology bears the double attributes of natural science and social science. The basic research topics of Psychology are consciousness and psychological activities, the biological foundations of mind and behavior, and the law of generation and development of mind and behavior. These basic research topics are studied on three levels: biology, individual, and society. Also, different perspectives are adopted. In accordance with these levels and perspectives, the subject system of Psychology could be divided into different branches and areas. The methodology of Psychology is closely related to its theoretical approach and characterized by diversity and multiple sources. In the contemporary scientific system, Psychology has become a pivot subject which profoundly affects the development of other subjects. The interdisciplinary fusion on various levels of Psychology has boosted the development of a series of burgeoning research areas. While focusing on the universals of humanity, it also pays close attention to the differences among people from diverse cultures and races. Psychology has been applied to more and more extensive social fields, and it has been playing a unique role in solving social problems and even global problems. In China, Psychology is a subject that still needs development and strengthening. To improve the research level of Psychology, enhance original research, reinforce the role of Psychology in national economic and social development, and promote the quantity and quality of talented professional training as soon as possible are the important tasks for the future development of Psychology in China.

**Keywords** psychology, research topics, theoretical system, methodology, trends of Psychology

杨玉芳 中科院心理所研究员, 中国心理学会理事长。主要研究领域为心理语言学。主持和完成多项国家自然科学基金项目, 已在国内外刊物发表论文 100 多篇。E-mail: yangyf@psych.ac.cn