

From the “Physical Symbol System” Hypothesis to the “Informational Man” Hypothesis

—A New Worldview and Methodology of Psychology Inspired by the Two Informatics Revolutions

Zongrong Li¹, Lili Gao², Wei Yan³

¹Department of Psychology, School of Education, Hubei University, Wuhan Hubei

²School of Foreign Languages and Literature, Wuhan University, Wuhan Hubei

³Center of International Exchange, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Email: zrl@hubu.edu.cn, 2320129239@qq.com

Received: Feb. 28th, 2016; accepted: Mar. 11th, 2016; published: Mar. 17th, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

When examining psychology led by scientism before the mid-20th century from the perspective of theoretical informatics, we found that due to the establishment of “psychophysics” and “psychobiology”, psychology as a whole successively has been studied within either the discipline of physics or the discipline of biology but it has never been investigated within the paradigm of informatics. “Man” is treated as the physical and biological material object (collectively referred to “Material Man” hypothesis), but not seen as an information object (“Informational Man” hypothesis). Humanism and post-modernism psychologists criticized scientism schools of psychology, but their criticisms failed to hit the mark. Without the strong support of information science, it was very difficult for humanism and post-modernism psychology to become the mainstream of psychology. Since the mid-20th century, with the rise of information science, two informatics revolutions took place successively and a new guiding principle for psychology was proposed. The “Physical Symbol System” hypothesis of information processing psychology shook the basis of the “Material Man” hypothesis, and the “Informational Man” hypothesis now is intended to subvert the “Material Man” hypothesis. It is widely believed that with the popularity of scientific world outlook and the application of systematic methodology, the information age calls for the birth of “Informational Psychology”, which needs an “Informational Man” hypothesis as its basic proposition. After exploring the limitations of contemporary psychology and the weaknesses of “Physical Symbol System” hypothesis, the present paper tries to illuminate in detail the “Informational Man” hypothesis as the first proposition of informational psychology: a new conception and methodology of psychology will be put forward, inspired by the two informatics revolutions. Our human being is an open,

physical and self-organizing psycho-biological system, and human nature therefore can be treated as an informational repeating and generating system.

Keywords

Theoretical Informatics, Psychology, Informational Psychology, Physical Symbol System Hypothesis, Informational Man Hypothesis

从“物理符号系统”假说到“信息人”假说

—两次信息学革命推动心理学世界观方法论的跃升

李宗荣¹, 高莉莉², 严 炜³

¹湖北大学教育学院心理学系, 湖北 武汉

²武汉大学外国语言与文学学院, 湖北 武汉

³华中科技大学国际学术交流中心, 湖北 武汉

Email: zrl@hubu.edu.cn, 2320129239@qq.com

收稿日期: 2016年2月28日; 录用日期: 2016年3月11日; 发布日期: 2016年3月17日

摘 要

从理论信息学的视野观察20世纪中叶以前科学主义主导的心理学领域: 由于“心理物理学”和“心理生物学”的建立, 在整体上心理学先后成了物理学和生物学的分支学科; 它一直没有被视为关于信息的学科。“人”, 被处理为物理的人和生物的人(合称为物质人假说), 而没有被看做是信息的人(信息人假说)。人文主义和后现代主义心理学家对科学主义的心理学流派提出过批评, 但是未能切中要害; 更由于它们没有得到信息科学的有力支持, 难能发展成为心理学的主流。20世纪中叶以来, 信息科学迅速崛起, 先后发生两次信息学革命, 为心理学提出了新的研究纲领。首先, “物理符号系统”假说动摇了物质人假说; 随后, “信息人”假说的使命则是颠覆物质人假说。我们认为, 在信息科学世界观和方法论日益普及的今天, 信息时代呼唤着“信息心理学”的诞生; 新的心理学需要信息人假说作为它的第一个基本命题。本文在探究传统心理学的局限性、讨论信息加工心理学物质符号系统假说的缺陷之后, 详细地阐述了信息心理学的第一个基本命题, 即信息人假说: 人类个体是一个开放的、自组织的生理与心理系统, 人的本质是一个信息的复制与生成系统。

关键词

理论信息学, 心理学, 信息心理学, 物理符号系统假说, 信息人假说

1. 引言

迄今为止, 居于主流地位的心理学科学方法就是“量化的方法”。运用各种各样的“量表”, 把心理学研究的对象“量化”, 从而得出独立于主观意见的“客观数据”; 然后对这些数据进行统计学分析, 就得到了科学的结论, 从而为心理学增添新的内容。一部分学者主张“质性研究”方法, 在临床心理学和心理咨询中大量应用, 但是得不到学院派心理学家主流的重视, 处于被边缘化的地位。理论信息

学告诉我们，信息是信号和符号的含义，是一种抽象的、逻辑的存在；信息并不是它的物质载体本身；在严格的意义上说，信息不可能像自然科学的对象那样进行量化；理论信息学甚至批评人文社会科学研究中的“物理学羡慕症”和“数量化情结”。按照传统的物理-数学方法进行研究的对象只能是信息的载体，而不是信息本身。这样一来，几百年来由科学主义主导的心理学的研究成果很多，但是它的主流没有认真研究人类心理本身，而是忙于研究心理过程的物质特征。这种方法论指导下的心理学，主要是关于心理现象的物质载体的心理学，很难是心理现象中信息本身的心理学。

由于“心理物理学”和“心理生物学”的建立，在整体上心理学先后成了物理学和生物学的分支学科；迄今为止，它从来没有被视为信息科学的一个学科。“人”，一直被处理为物理的人和生物的人(合称、统称、简称为“物质的人”)，而没有被看做是信息的人。人文主义和后现代主义心理学家对科学主义的心理学流派提出了尖锐的批评，但是缺乏新的科学范式的指引，未能切中要害。信息加工心理学以“物理符号系统假说”为第一假说，形成西方心理学的一种新的思潮、范式和研究取向。它动摇了物理人假说的地位，但是由于没有新的世界观的支持，没有造成对物理学范式的根本性冲击。由于理论信息科学和信息哲学的建立与发展，信息科学的世界观和方法论日渐普及，以信息人假说为基础的信息心理学正在逐渐地被建立起来，并将会逐步地发展成为心理学的主流。本文的核心任务就是从两次信息学革命视野，详细地阐述“信息人”假说，揭示心理学领域中由“物理符号系统”假说向“信息人”假说跃升的历史必然性。

2. 主流心理学的发展与重大局限

1789年，冯特在德国莱比锡大学建立第一个心理学实验室；自此，心理学脱离了哲学的怀抱，开始采用实验和量化的方法来研究人类个体心理。几百年来，由于各个心理学派的指导思想互不相同，某些学派的基本假说甚至截然相反，使得众多心理学派并没有被综合成统一的体系，它们在心理现象的不同层面(侧面)上各自为政、自说自话。这样，在心理学独立之后，一直存在科学主义和人文主义两种对立的研究取向；而长期以来，以科学主义为指导的科学心理学占据了主流。

科学心理学为了实现其科学性，达到客观性、可操作性、可重复检验性等要求，坚持以科学主义和自然主义作为自己的指导思想。其基本假说是：只有能够按照自然科学说明的东西才在现实中客观存在；任何现象，包括心理现象，都有其物质原因和结果[1]。行为主义心理学家以刺激-反应模型对人类行为进行了严格的实证研究。他们认为所有的行为都可以运用函数 $S = f(R)$ 来解释。在心理学发展早期，韦伯和费希纳的研究导致了心理物理学的产生。布洛卡、维尔尼克等研究者通过创造了临床法、电刺激法等方法，促进了心理生物学的产生。随后，又有艾宾浩斯以实验的方法研究记忆，大大推动了实验心理学的发展。在吸收以往心理学成果的基础上，当今的主流心理学出现了生物神经学化的趋势，从生物决定论的视角，在基因、神经和刺激等生物层面上解释心理现象[2]，距离心理现象的信息本质研究的方向渐行渐远。

在心理学的发展史上，处于边沿地位的精神分析学派、人本主义、后现代主义和信息加工心理学等，在不同阶段上做出了有益的贡献。但是，这些人文主义心理学没有科学世界观和方法论的支持，始终难成大的气候。主流心理学过分强调使用自然科学的范式来研究心理学的对象，致使心理学逐渐成为适合操作主义的狭隘的科学；它在总体上是关于精神现象的物质载体的学问(即物质心理学)，而不是关于心理现象的信息本质的学问(即信息心理学)。

3. 从世界观与方法论的视角看传统心理学

从总体上看，传统心理学可以一分为二：关于心理现象物质特征的心理学(物质心理学)与关于心理现

象的信息特征的心理(信息心理学);它们之间的区别是带根本性的。任何一个独立的学科都必然具有它自己独特的研究对象,它要运用自己特有的方法来研究特定的对象,它要由自己特定的术语集来表达独到的研究结论和理论体系;否则,它就只能是其他学科的一个分支或者子集,或者干脆是一个“四不像”的大杂烩。人们对心理学的前景忧心忡忡,是完全可以理解的。几百年来,心理学的发展轨迹,从心理物理学到心理生物学;居于主流的物质心理学的发展步步为营;而信息心理学的发展举步维艰。所以,当代理论心理学家认定心理学是一门“非规范的科学”[3]。

华生在巴甫洛夫条件反射学说的基础上创立行为主义心理学。他主张,心理学应该摒弃意识、意象等太多主观的东西,只研究所观察到的并能客观地加以测量的刺激和反应。行为主义研究可以直接观察、可以量化的人类行为。新行为主义提出“心理行为”的概念,当然是一种进步;但是,在物理主义认识论的指引下,心理行为不过是肢体行为的镜像式的“反映”而已,并没有多少新的东西,不可能具有自己独特的过程和规律。构造心理学主张从意识经验的构造方面来说明整个人的心理,只问意识经验由什么元素构成,不问意识内容的来源、意义和作用。机能心理学是在反对构造心理学的过程中产生的;它反对把意识分析为感觉、感情等元素,主张意识是一个连续的整体;反对把心理看作一种不起作用的副现象,强调心理的适应功能。

在传统心理学中,“科学的研究方法”就是量化的、公式化的方法。我们认为,它在物理学对象的研究中是普遍适用的,在研究心理现象的物质过程中受到限制,在研究纯粹的心理信息过程中几乎没有作用[4]。对此,许多学者不能认同;他们问道:那么多的心理学量表不是用得好好的吗?我们当然不想否决心理学的量表。比如,每一年的高考试卷就是检测学生高中所学知识的量化之表,当然大有用处。但是,在物理学中,依据自由落体实验中的量化得到的数据,可以提炼出一个公式 $h = (g \cdot t^2) / 2$,用来描述物体下落时的过程和规律;任意地给一个 t 值,都可以算出该时刻该落体的准确位置。试问:在各级各类的数学学科的入学考试量表中,具有不以人的主观意志为转移的客观性吗?考试之后得到的“数据”,除了作为衡量考生数学知识掌握程度的依据之外,能够用来说明数学学科自身发展的过程和规律吗?任意给出一个时间变量 t 或者其他的什么变量的值,心理学家可以算出什么?据此,我们容易理解一桩怪事:按照同样的科学心理学的方法,研究者们居然能够得到完全相反的科学的结论。在社会现象的研究中,关于“抽烟”的后果,可以反覆地出现两种对立的“科学结论”:其一是“有害”,其二是“无害”。

我们认为,在几百年心理学的成果中,不乏金光闪亮、永不退色的真理,比如精神分析理论、格式塔理论、皮亚杰理论、马斯诺理论等;它们在精神疾病的治疗和心理咨询的过程中成为专业工作者们的“常规武器”。但是,由于没有科学世界观和方法论的支持,它们都是不入主流的旁门左道,进不得高雅的科学殿堂,成不了大的气候。关于整个传统心理学的未来,悲观论者认为:按照库恩的范式理论,心理学永远不可能成为一门科学;“心理学在西方发达国家已从兴盛发展的潮流中衰落和瓦解,未来心理学很可能被其他学科融合或取代[5]。”

从整个心理学学科对于自己的研究对象的不同认定看,从目前心理学中不同世界观、方法论的混乱状态看,从科学主义精神所“主导”的整个心理学发展的历史看,传统心理学中处于主导地位的主流思想,不是“信息心理学”,而是“物质心理学”。我们以为,传统心理学中的确包含着很多好的知识、甚至很有价值的思想观念;但同时,它整个体系的哲学基础和基本假设却存在根本性的缺陷。

4. 信息加工心理学的“物理符号系统”假说

现代认知心理学(Cognitive Psychology)是西方心理学的一种新的思潮、范式和研究取向。它有广义和狭义之分。就广义而言,它以人或动物的认知(或认识)过程为研究对象;就狭义而言,它专指信息加工心理学,即使用信息加工的观点和术语说明人的认识历程。这种认识历程就是人们接受、储存和运用信息

或知识的历程,包括知觉、注意、记忆、心象(或意象、表象)、思维和语言等。在本文中,认知心理学主要指信息加工心理学。

有学者称,信息加工心理学是从人工智能中发展出来的。认知心理学的创立者正是两位计算机、人工智能领域中的专家:纽厄尔(Alan Newell)和西蒙(Herbert A. Simon)。20世纪50年代,他们共同提出“物理符号系统”假说(Physical Symbol System Hypothesis),把人脑和电脑都看成是加工符号的物理机构,两者的信息加工功能都是符号操作过程。他们合著的《人类问题解决》开创了信息加工心理学的新取向。这种取向的基本观点就是把电脑作为人脑的模型,试图对人的心理和电脑的操作做出某种统一的解释,发现一般的信息加工原理。这是信息加工心理学与一般认知心理学根本区别。如果说,20世纪初行为主义的出现是美国现代心理学史上的第一次巨大转变,那么现代认知心理学的产生则是第二次新的巨大的转变。

行为主义的危机在于:第一,把心理学对象单纯归结为行为,极力排斥人的意识的研究,最终必然陷入“无心理”或“无头脑”的心理学;第二,完全致力于外部行为的研究,根本抹杀人的内部心理机制,最终必然陷入外周论和机械论;第三,新行为主义引进“心理行为”的概念,但是受制于物理主义的世界观和方法论的束缚,依然难于揭示心理现象的过程和规律。认知心理学革命的意义正是在于,它扭转了行为主义的外周论和机械论,恢复了意识在心理学中的地位,为当代心理学提供了一个新的信息加工的理论范式。20世纪70年代,许多信息加工心理学家与哲学家、人类学家、语言学家、神经科学家、工程师,以及计算机科学家联合起来,共同努力,试图理解认知,创立了认知科学。认知科学家试图在更广泛的基础上,认识介于刺激与反应之间的心理过程。然而,随着认知科学的发展,或者由于认知科学的发展,人们却越来越认识到,信息加工心理学和人工智能已经变得死气沉沉了。于1967年出版《认知心理学》著作、对信息加工心理学做出许多重要贡献的奈瑟,最终也对信息加工心理学不再抱有幻想了。1976年,奈瑟出版《认知与现实》一书,主张认知发生在真实的生活情境中,建议用生态心理学取代信息加工心理学[6]。

怎么会这样?心理过程不就是信息加工吗?问题何在呢?我们认为,其源盖出于它的研究纲领的局限性。它的第一命题决定了一个片面的研究取向。这个命题就是物理符号系统假说:任何一个物理符号系统如果有智能的,则肯定能执行对符号的输入、输出、存储、复制、条件转移和建立符号结构这样6种操作。反之,能执行这6种操作的任何系统,也就一定能够表现出智能。根据这个假说,我们可以推出以下结论:人是具有智能的,因此**人脑是一个物理符号系统**;计算机是一个物理符号系统,因此计算机必具有智能;基于这种假说,原来认为是抽象的脑内的心理活动,就可以用处理物理符号的计算机系统的相同模型来加以探讨。显然,这个假说没有全错;但是信息加工心理学在探索心理现象的道路上没有走出多远,就止步不前,则说明它存在着根本的缺陷。我们认为,这些致命的缺陷主要是:1)定义人脑为物理系统不对;它的本质是信息系统,物理系统只是它的载体;2)仅仅定义人脑是符号系统不对;它同时又是信号系统;3)没有抓住电脑没有、而人脑具有的根本功能,即它是可以创造自身、创造世界的系统;4)没有抓住人脑与电脑的基本区别,人脑是一个情绪系统,而计算机完全没有自己的需要、动机、兴趣和价值选择。

5. 信息心理学框架下的“信息人”假说

如果说,物质心理学知识体系中的人是物质的人(物理学的人,生物学的人),那么信息心理学框架下人一定是信息的人。我们认为,关于“信息人”的假说,应当是信息心理学的基础和前提。理论信息学支持信息人的假说,它把“人”看成一个具有多层网络结构的“活着”的信息系统(包含生理信息和心理信息系统),它善于复制和创造;而人体硬件,即“活着”的物质的生理系统,只是信息系统生存和发展的

依托。

5.1. 人类个体是一个开放的、自组织的生理与心理系统

从解剖学的观点看，人类个体是一个多层次的有机系统。从生命信息学的观点看，人类个体是一个开放的、自组织的物质与信息系统。在生理上，它以自然界的氧、碳、氢、氮等原子和生物小分子为原材料，按照既定程序和方式组装成生物大分子、细胞器、细胞、组织、器官、系统、以至整个机体。个体要实现生存和繁殖，就必须从环境吸收具有高自由能的物质，同时感知外部环境的变化以做出相应的调整。个体获得的营养物质和氧气，从心肺被输送到每一个细胞，参与那里的新陈代谢，实现细胞层次上的自组织，来自外界的营养物质被转化为细胞的组成部分；同时进入体内的营养物质被分解并释放能量以供细胞生命活动之需。在心理上，以大脑为中心的神经系统不断地在社会中学习，掌握文化科学知识，接受伦理道德观念的熏陶，随时感受环境的变化，实现个体心理上的自组织，即一方面维持心理的内部稳定，另一方面根据需求和可能采取适当的行为。这样，在人体内部存在两个协调中心：物质的生理的协调中心——心肺，信息的心理的协调中心——大脑。当然，从严格的意义上说，心肺活动的物质过程仍然是在信息调控下进行的，它同时又是一个信息过程。人的信息系统占据着主要地位，起着主导作用。

从此我们可以看到，在本质上人脑不是物质系统，而是信息系统。在本质上人是信息的人。在人类没有发明语言文字之前，人脑不是符号系统，而是一个信号系统。正是这个信号系统创造出了语言和文字。人类的灵感、顿悟和直觉都不是自觉的符号过程，而是“可以意会无法言传”的信号过程。心理学中的潜意识向前意识的转变，实际上是由信号信息向符号信息的转换。在计算机系统中，唯一只有逻辑的、程序的符号过程，所以它只能部分地模拟人脑的信息过程。指望计算机完全复制人类智能，注定没有可能；所谓的强人工智能的思想路线，肯定是错误的。

5.2. 人的本质是一个信息复制与生成系统

人是生物的人和社会的人的结合体。同其他生物一样，人类个体以其短暂的生命，编织着物种基因进化的链条。同时，在人类个体有限的生存周期内，他又是文化的创造者和传播者。从人种进化的角度看，个体的人，既是基因的人，又是文化的人。人的生命机体是基因和文化生存与发展的依托与载体。其中，基因主导生理过程，文化主导心理过程。文化的载体，可以是符号，也可以是信号。人在本质上是一个基因信息和文化信息复制与生成系统。近 6000 年来，人类基因变化甚微，但是人类文化的进步却是天翻地覆、日新月异^[7]。人同其他动物在生物基因的层次上并没有本质的区别，但是在社会文化的层次上，却有着根本的不同。人之为人，不仅在于人类具有理性，能生产和使用工具，更在于人类生产和使用符号，具有发达的文化科学知识体系。信息心理学的研究对象显然不是生理信息，而是心理信息。它的探索目标是：人的心灵是如何自组织的，它是如何发展的，它又是如何完成信息复制、实现信息生成的，其间的机理或者规律是什么，等等。

人类的行为以物质和能量的交换为基础，以知识和智能的提升为中心。在无机世界中，物质的运动由四种物理学的力在盲目地推动，其运行轨道可以用数学公式加以描述。生物的运动(新陈代谢、繁殖等)当然要借助于物理学能量的支持，但是它的运行轨迹主要靠基因程序来规定。生物的运动不是盲目的，它有明确的意向性：生存和繁殖。人类活动不仅需要物理力的支持和基因程序的规定，更加需要社会文化程序的规定。人类活动的意向性是：生存和发展。人类发展的主要推动力不是基因，而是文化。所以，无论个体还是种群，知识的积累和智能的提升，都是最为重要的生存和发展的策略。笛卡尔说：“我思故我在。”这个“我”，只能是信息的我，而不是物质的我；只能是心理的我，而不是生理的我。我们

相信,随着信息心理学的建立和发展,它必然解除物质科学(物理学、化学与生物学)范式的束缚,遵守信息科学范式的规则[8]。

6. 关于心理学的研究对象与学科定位

心理学的对象是什么?一个简明的答案是:人的心理现象。但是,人的心理现象本身是物质与信息对立统一,是状态与过程的对立统一。于是,可以进一步问:心理学是要研究心理现象的物质载体的状态与过程,还是研究心理现象的信息本质的状态与过程?在了解了从物理符号系统假说到信息人假说的跃升之后,我们就容易给出一个符合信息科学范式的回答,而不至于仍然受到物理主义和行为主义的束缚。

在通常情况下,我们每一个人,大约都是从50公分左右的长度、7斤左右的重量开始“发展”。“发展生理学”的任务是解释:我们如何经历幼年、童年、少年、青年、壮年、老年的过程及其特征。人们生理的差异性是有限的,因为我们可以交换血液与器官;甚至可以用动物的实验来研究人类生理过程。

“发展心理学”的任务应当是解释:一个50公分长、7斤重的小朋友(为了叙述方便,不妨称之为“507”),发展到成年人之后,他的生理特征与其他人并不会根本的不同;但是,这一批“507”们,由于不同的家庭、学校、社会等因素的影响与作用,其心理和人格走着不同的发展道路;到他们成年的时候,大多数507都可以是正常人,其中的一部分甚至成为政治家、军事家、思想家、艺术家,但是也有的507可能成为骗子、盗贼、神经病、死刑犯。其间的区别,不再硬件,而在软件,在于每一个507的“操作系统”,即他们各自的Windows。我们认为,507的人格Windows,它的结构及其发展轨迹,是心理学的研究对象;用因果分析的方法,说明各种不同人格结构的演变与发展轨迹,才是心理学的根本任务。否则,我们看到的只能是生理学与心理学的“拼盘”。如果心理学连自己的边界都没有搞清楚,对于自己的本质不甚了了,何来底气自立于科学学科之林?

乔布斯(Steve Jobs)在一次接受采访时说,计算机产品的优劣在本质上是由软件决定的;软件可以释放出不可思议的力量,成为社会能量的放大器;软件已经成为了商业竞争的重要武器,程序设计能力的高低决定着公司的命脉。他还说,最好的出租车司机比一般司机的工作效率可能高出20%~30%;在其他体力型劳动中,最优秀者比一般人可能高出不到一倍。但是,在计算机软件行业,优秀者比常人可能高出15倍,甚至100倍。从心理学的角度看,个人的智能差异与体能差异完全不是一回事,不可同日而语;人种之所以成为万物之灵靠的是集体智慧,精英人物之所以脱颖而出靠的是个人智慧。我们每一个人都是自己思想和行为的程序设计师;个人的盛衰荣辱全部系在自己的自我设计之上。我们以为,应当有一些心理学家勇敢地担当起探索人生设计原理与技巧的任务。

我们还以为,心理学的研究对象是以“个人”为单位的,不以“整个社会”或者神经“细胞”为单位;个人的心理现象本身没有宏观与微观可言。换言之,我们不认为国家和神经细胞也有心理现象,但是他们那里却都可以有信息现象。从生命信息学的角度看,在民族、国家或全人类的层次上,信息现象的学问构成文化学(或人类文化学,属于社会科学);在人类个体的层次上,信息现象的学问是心理学(属于人文科学);在神经细胞的层次上,信息现象的学问是神经科学(属于生物学)。信息现象是与物质现象同级、在物质现象之外无所不包的大概念;心理现象只是信息现象其中的一个种类、一个部分。心理学在本质上是信息学的一个分支。这样,信息心理学是理论信息学在心理学中应用的成果,不能说它是信息学与心理学的结合,因为它们的关系是整体与部分。应当有一门叫做“心理信息学”的学科,作为人文信息学的基础。当然,在另外的情景下,我们又可以称之为“信息心理学”。在本质上,它们是同一个知识体系的两种不同的称呼。信息心理学是与“物质心理学”相对偶的概念;它们可以分别看成是人文与科学两种研究取向的心理学成果的汇集。其中,物质心理学是物理学心理学、化学心理学、生物学

心理学等的统称、简称。

7. 结论

在全部心理学史的大多数时间里，对人的属性的研究都是以哲学方式进行的。从 J.S.穆勒开始，为心理学划分出实验科学阶段，并且鼓励它的发展。随后的研究显示科学主义和人文主义两种不同的研究取向，分别致力于人的物质属性或信息属性。格式塔心理学和激进的行为主义几乎是在同一时间创立(1912年与1913年)，而认知取向的格式塔学者一直是站在行为主义者阵营的对立面。但是，由于自然科学特别是物理学范式的强势，科学主义的取向一直处于主导地位，人文主义的取向被边缘化。信息加工心理学具有自己的研究纲领，对科学主义提出了严峻挑战。但是，20世纪中叶建立的信息科学以香农信息论为基础，它只关心信息载体，并不顾及信息内容，而且强调数量与公式的方法，这样信息加工心理学就不可能摆脱物理主义世界观和方法论的束缚；它未能走出多远就止步不前，虽属意料之外，却在情理之中。

李宗荣在《信息复杂性研究》中指出：柏拉图建立了第一个观念形态的信息理论；香农信息理论把信息观念变成了信息工具，实现了信息学的第一次变革；以理论信息学诞生为主要标志的第二次信息学变革，实现信息工具向信息世界观的升华[9]。可以预见，信息科学的范式将逐渐地变得强势；随着两次信息学革命对于心理学世界观与方法论跃升的推动，在心理学的研究中信息主义的取向将逐渐地走向主导地位。如果我们顺应时代的潮流，把“信息人”假说作为“信息心理学”的第一个命题，那么人脑就当然地成为一个信息系统，而不是物理系统。由于信息心理学与物质心理学的对偶性，心理学史上的任何一个心理学学派，它要么属于物质心理学，要么属于信息心理学。在理论信息学概念、原理和方法的指引下，通过梳理几百年来来的心理学研究成果，反思心理学自己独特的研究对象、特有的研究方法和它自己特定的术语集所表达的独到的研究结论，就能够构造出信息心理学的知识框架和理论体系。

参考文献 (References)

- [1] 李炳全. 主流心理学的困境与文化心理学的兴起[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2005(1): 42-48.
- [2] 高志鹏. 探析主流心理学追求自然科学化的原因[J]. 心理科学进展, 2010, 18(1): 185-191.
- [3] 燕国材. 理论心理学[M]. 广州: 暨南大学出版社, 2007: 272.
- [4] 李宗荣. 理论信息学概论[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2010.
- [5] 燕国材. 理论心理学[M]. 广州: 暨南大学出版社, 2007: 273.
- [6] B.R.赫根汉. 心理学史导论[M]. 第四版. 郭本禹, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2001.
- [7] Cartwright, J. (2000) *Evolution and Human Behavior—Darwinian Perspectives on Human Nature*. Macmiluan Press Ltd, London, 307.
- [8] 李宗荣, 殷正坤, 周建中, 张勇传. 生命信息学视野中的人——兼谈死亡标准问题[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2004, 18(3): 112-115.
- [9] 李宗荣. 论信息的复杂性[D]: [博士学位论文]. 武汉: 华中科技大学, 2012.