

·科学技术史·

探索人类灵魂之路

——心理科学研究对象和方法的历史沿革

王志超

摘要:一门学科的存在和它的性质可由对象、方法和体系所决定。心理学界认为心理学是实验科学,属自然科学的范畴。本文从心理科学研究对象和方法的历史沿革的角度楔入,得出不同结论。

作者认为:纵观心理学的历史和现状,心理学仍未能摆脱哲学而独立,无论是从对象、方法和体系上都不统一、不独立和不成熟,还不能称为一门实验科学,甚至不能称为一门独立的学科;应该区分人的心理的本质和时代科学的本质,重新思考心理学发展的方向。

关键词:对象 方法 体系 时代科学

人类对自身灵魂深处的探索虽然长达二千多年,但心理学“体系”的建立才一百多年。现代心理学实际上是十九世纪和二十世纪的产物。目前倾向的看法认为:冯特于 1879 年建立的心理学实验室乃标志着心理学从哲学中独立出来,成为一实验科学。^[1]心理学从那时起被划入自然科学的行列。百多年过去了,心理学是否已经从哲学中真正的独立出来了呢?本文将就心理科学研究对象和方法的历史沿革这一角度讨论心理学的学科地位。

一、研究对象:一个远未统一的目标

冯特认为心理学的对象是与间接经验相对立的直接经验。间接经验提供给我们的是关于某种东西的情况或知识,而不是经验的本身。冯特所说的直接经验即是对客观事物属性的观察的主观体验^[2]。简言之,心理学的对象是心理经验。

与冯特同时代的布伦坦诺反对冯特的基本观点,即心理学应研究意识经验的内容。相反,他认为心理学对象是心理活动本身;例如,“看”的心理行动的研究跟心理内容的研究(心理内容是被看的)是对立的^[3]。简言之,心理学的对象是经验外部时的心理过程。

机能主义的领袖詹姆斯在其著作《心理学原理》中开宗明义地指出“心理学从其现象以及这些现象的条件来看是心理生活的科学”。简言之,心理学的对象是心理内容的变换过程。用詹姆斯的话来说就是“心理生活是一个整体,是一种流动着和变化着的整体经验”^[4]。另一个机能主义的代表人物卡尔在其著作《心理学》中把心理学的对象定义为心理活动,亦即诸如记忆、知觉、情感、想象、判断和意志等过程^[5]。

格式塔心理学以“直接经验”作为心理学的研究对象。苛勒说“……与此相反,显现在我面前的世界和物理学家构成的世界不同,这个世界叫做直接经验的世界”。他又说“心理学家通

过直接经验的叙述,不仅希望对这种经验的一切变化作有条理的记载。”^[6]仔细分析格式塔的全部理论体系,可以看到所谓的直接经验就是人们常说的知觉。

行为主义的奠基人华生将心理学定义为行为的科学,并认定心理学的对象是可以观察到的行为,而不是无法把握的意识。他说“心理必须放弃所有提到意识的地方”,“我们所需要的是从头做起,把行为而不是意识当作我们研究的客观对象”^[7]。

目的心理学和策动心理学也将心理学的对象定义为行为。不同的只是他们认为人的行为是由意识所控制的有目的行为。斯托特说“目的的行动就是心理学最基本的范畴”。这个学派的代表人物麦独孤在1912所发表的《心理学,行为的研究》一书中公开以行为为心理学的对象。

佛罗依德将心理学的对象定义为意识和潜意识。他说“将心理分成意识与无意识,这是精神分析学的基本课题”。如果仔细分析他的著作和思想,会发现他所指的意识也是潜意识的转换结果。因为“意识就是被意识到的潜意识”^[8]。

作为对现代心理学的反动,人本主义心理学反对将对人的研究自然科学化。布根塔尔认为心理学应该研究“可以扩大或丰富人的经验的那些东西”^[9]。按人本主义心理学的要求,心理学的对象是对人有意义的社会经验。

以上我们粗举了有代表性的几个关于心理学研究对象的定义。从中可以看出,当1879年自心理学从哲学中“独立”出来,以冯特为代表的现代心理学运动并没有能够统一确认心理学研究的对象。

考察西方近代心理学史和西方现代心理学史,我们似乎得到一个印象:心理学界对什么是心理,什么是心理学研究的对象,心理学的研究范围的限定,心理学的研究体系等还没有一个公认的看法。潘菽说“关于心理学的对象问题,有一种意见认为这个问题现在还没有解决”^[10]。

人们真实地感到“心理”的存在但是还不能确切的定义它,特别是还不能从心理学的意义上定义它。

在当代心理学著作里,我们已经几乎看不到对心理学研究对象的讨论。绝大部分的教科书都会避开这个令人头痛的问题。E. R. Hilgard & R. L. Atkinson 在其代表性著作《心理学导论》中,用非常模糊的语言,将心理学的研究对象定义为一大堆的“研究的解释”。他写到“心理学的概念研究:神经生物学的研究,行为的研究,认知的研究,心理分析的研究,现象学或人本主义的研究,不同概念的应用,讨论:行为的发展和交互作用解释”^[11]。在前苏联和我国的心理学教科书中仅在开头一章中略以哲学意义定义心理学的研究对象是意识,再从存在决定意识的认识论角度去讨论一下,什么是心理学的研究对象问题就似乎是交待了。

“抛弃形式,注重内容”,这是在心理学界一个很时髦的口号。在这个口号的号召下,心理学家们抛开了心理学的对象和体系问题,大家对这些问题的争论似乎已经不感兴趣了。现在的目标已不停留在“是什么”,而是转向“怎么样”了。

对传统的形而上学的心理学和极端实用主义心理学怀有强烈不满的人们,在计算机和人工智能发展的推动下,新建了一门认知心理学。虽然认知心理学的影响非常广泛,但是到目前为止,认知心理学也还没有一个确切的定义。用 Solso R. L. 的话来说:“认知心理学的研究课题广义地定义为‘心是如何工作’”^[12]。Neisser. U 认为“认知心理学论述我们如何获得世界中的信息,这些信息如何作为知识得以再现和转换,它们如何被存贮,以及如何作用于指导我们的注意和行为”。^[13]

从认知心理学的创始人和名家的定义里,可以看到,认知心理学所确定的心理学对象是人的学习过程和知识的应用。

我们想,在近几十年里,心理学家们恐怕还不能在心理学研究对象上达到统一。

二、研究方法:从思辨到追赶实证科学时代的潮流

研究心理现象原属于哲学家的工作范围。所以,最初发展起来的心理学研究方法就是思辨。

亚里士多德和柏拉图是心理学的前驱者。在《精神论》一书中,亚里士多德详尽地论述了灵魂的分类、品格、功用优劣以及灵魂的培养。从此,“灵魂的科学”一词流传开来,“*Yxvonoyos*”翻译为各国文字,就成了“心理学”。

亚里士多德对灵魂的描述,不必以观察、实验为基础,完全是用古希腊哲人所习惯的思辨方法。从甚少数量的表象出发,引出无法检验的结论。

在中世纪,哲学被置于宗教的统治下。作为哲学一部分的心理学,当然要为宗教服务。这时的心理学是“心灵的科学”,专门研究心灵。其先导者是神学家阿奎那。所谓心灵就是意识经验——包括知觉、欲望、思考、感情等等,意识一词便沿用至今。这个时候所应用的方法是烦琐的考据和阐发,完全是宗教、经院哲学的那一套方法。

十七世纪,物理学(实际上是力学)取得出色成就,似乎所有形式的运动都可以用惯性和力来解释。这时候机械唯物论占尽上风,各门学科都企图归聚到以力学定律为核心的演绎体系。

“二元论”大师笛卡儿作为心理学的前驱者,第一个把心理学从哲学中分离出来。他认为动物就像一台机器,反射乃是一种流体运动。这种流体,从感官到脑,再从脑到肌肉,沿着神经活动。霍布斯则认为惯性是心理过程的基础,所有心理过程都是物理过程。

从此,新方法进入了心理研究。笛卡儿明确宣布:他用以创造新心理学的方法是逻辑推理方法。这一方法其实不是笛卡儿的创造,当时正是“力学万能”的时代,应用力学原理演绎出各学科的一切规律似乎成为科学界的一致潮流了。

二百年前,心理物理学方法被引入心理学。

韦伯开始采用这一方法以测定人的感觉的差别阈,发现为了产生最小觉差,一个刺激必须增加它本身数值的一个常定的分数。基本的心理物理学方法有极限法、均差法、次数法。它们都属于内省法的范畴,实质上是以内省为主的实验方法。费希纳在专著《心理物理学》中,发挥他那物理学家和数学家的思想,力图在物理刺激和它引起的意识感觉之间发现某些确定的数量关系,建立了费希纳定律。

内省为主的实验方法持续了近一个世纪。冯特的莱比锡实验室的建立标志着它的全盛。

1885年,冯特还把一个重要的方法引入心理学,这就是“构造分析法”。冯特认为:人的一切意识经验都是复合,都须要予以科学的分析。应用构造分析法,冯特把意识经验分成为少数的基本的心理要素,这些要素按“心理合成律组合成人的心理活动”。

稍后,爱宾浩斯开创了客观的观察和实验。他不依靠内省,而是依靠客观的观察与实验,不必依靠被试的报告,而直接统计被试的结果。所以,这个方法被称为客观法。

用动物作心理学实验,是这个时期创立的重要的心理学研究。冯特和摩尔根是杰出的代表。这种方法起源于这样的信念:既然人的身体是从一系列的动物祖先演化而来,那么人的心也一定是从一种更原始的动物发展而来的。

从动物实验总结出规律,在此基础上研究人的心理,这是类比法。桑戴克和巴甫洛夫大力发展类比,把动物心理学的不少定律推广到人类,以研究人类心理,特别是学习。

稍后,以华生为代表的动物心理学工作者完全抛弃内省。他甚至提出不要心理,不要谈意识,废除心理主义的概念,不许思辨脑内的活动,这就是行为主义心理学派。他们着眼于研究人的行为和动物的行为,中心问题则是动物行为。因为人的行为比较复杂,要从中揭露基本心理过程相当困难,而动物行为简单,从中容易得到基础心理过程。

二十世纪初,以弗洛伊德为代表的一批心理学家发展了一种方法——精神分析法。他把这个方法用于分析精神病人的心理的过程中,推导出一套完整的心理学理论。

其实,在心理学领域内,专注于精神病人的观察和研究早已有之,并不是弗洛伊德等人的发明,只不过他们通过对精神病患者长期分析,制定了概念、规程,总结出基本原理得到系统的结果。

自从弗氏提出精神分析的理论后,心理学界就掀起了一个通过对变态人心理研究来说明正常人的心理的运动。霍妮等人继承了弗的衣钵,继续着“心理分析”,而人本主义的代表人物罗杰斯、马斯洛等则将这个运动推向高潮。

对变态心理人的研究方法是观察和推理,而用对变态人研究的结果来说明正常人的心理则是思辨。这种临床观察、推理、思辨的研究方法所得到的结论由于是个人对个别个体研究的结果,所以他的代表性就非常需要一种哲学思想的说明。对于弗氏,与其说是一个心理学家,不如说他是一个唯心主义的哲学家,正是由于将临床的研究和存在的人本主义相结合,罗杰斯等人的工作才得到人们的重视,而在他们之前,心理咨询的工作早就有人开始了。

三十年代,严密的数学方法被引进心理学,开始出现数学公理化方法。赫尔(Hull)着手建立一种“假设——演绎”理论,它仿照几何学的体系,由一些公式出发,用数学的方法,演绎出一系列的心理学定理。勒温企图应用拓扑学解决心理学,将拓扑体系作为心理学体系的数学模型。四十年代吴伟士则希望推导一个万能心理学公式,应用此公式要能解决白鼠在迷津中的学习,概括过程和抽象过程,感觉刺激的分化,无意义音节的熟记等等^[14]。

六十年代,出现了一种新的数学理论——突变理论。它被认为有希望运用到心理学。几乎同时就有人做这方面的工作,并取得一定的成果。

当前,物理、化学、遗传、生理及其他与心理学有关的学科迅速发展,将很多崭新的研究方法带给了心理学。

电子计算机的运用是一个突出的例子。斯金纳把电子计算机和他的直线程序教学理论结合起来,制造了教学机,用于研究学习。生物化学方法也渗入了心理学。七十年代初,安格合成了能转移记忆的物质——恐暗素。稍后,威德提取出能改善记忆的物质——加压素。这样的研究启示人们,心理现象是有物质基础的。从而开辟了心理学研究的一个新方面——有关于脑电图、计算机、思维问题。

近代心理学家皮亚杰将数理逻辑引入心理学研究并发展了一种新研究方法——两难判断法。这是介于观察法与实验法之间的一种方法。给出一些两难判断的命题,让对象进行评论或选择。

二战后建立起来的认知心理学的主要实验方法是信号检测技术。先提出一个因果猜想,然后在各种干扰背景(设计)下,让被试尽快地检测报告出目标,然后对反应时和正确率进行概率统计,最后依据统计的结果,用归纳推论的方法对实验设计作出各种溯因判断^[15]。

现代认知心理学认为,虽然计算机的结构和人脑结构完全不同(自然也和人体的结构完全

词到专名的转化,因而有必要在语言形式上作出某种标志,即当它作为主词在句子中出现时在其上加上引号或者在其下加重点符或其他什么。与此不同,“柏林”和“维苏威”在通常情况下就是作为表示对象的专名使用的,在这两个句子中仍将它们作为专名并没有什么反常的地方,因而没有必要在语言形式上有所表示。由于前一个句子和后两个句子有这样的差别,所以,尽管后两个句子成立,但前一个句子是不成立的,而对它的否定却是成立的,即“概念马不是概念”。([1], pp. 80 - 81)

现在,悖论出现了;此悖论的严重性还不在于“概念马不是概念”这句话在语言形式上是自相矛盾的,而在于它反映了弗雷格意义理论的内在矛盾性。我们知道,弗雷格把概念看作是有空位的、待填充的因而是有缺口的,对象则是无空位因而是完整的和独立的;他给对象作了一个概括性的说明,即“对象是一切不是函项(亦即概念——引者)的东西,因此它的表达不带有空位。”([1], p. 65)现在的问题是,谓词“…是马”在通常情况下指称的那个有空位和有缺口的概念如何能够在主词位置上变成没有空位和完整的对象?可以说,这个问题在弗雷格的意义理论中是无法找到答案的;这就是概念马悖论对于弗雷格意义理论的深刻性和尖锐性之所在。

对于概念马悖论,达梅特在其《弗雷格论函项》一文中提出一个解决方案。他认为,弗雷格导致概念马悖论的原因在于他把谈论符号与谈论符号的指称混淆起来了,也就是说,他把形式的说话方式(the formal mode of speech)与实质的说话方式(the material mode of speech)混淆起来了。“概念马不是概念”这是一种实质的说话方式,如果改用形式的说话方式,那就成为:“谓词‘是马’不是一个谓词。这句话没有什么悖论,正如说:城市‘柏林’不是一个城市。”([4], p. 75)

的确,“谓词‘是马’”不是一个谓词,而是一个关于谓词的符号,正如城市“柏林”不是一个城市,而是一个关于城市的符号,这里确实没有悖论。不过,笔者认为,这种“解决”只是表面上的,并未涉及概念马悖论的要害。概念马悖论的要害在于,任何概念,更恰当地说,任何性质如果确和弗雷格所说是无缺口的和有缺口的,那么,它就不能成为人们谈论的对象,但这是与人们实际的言行不符的。也许达梅特对此有所意识,这使他在同一篇文章的另一个地方试图给出一个实质性的解决。

此解决涉及弗雷格提出的一个与概念马悖论完全相似的命题,即“差别这种关系不是一种关系”,或者“大于这种关系不是一种关系”。达梅特谈道:“我们不能用诸如‘大于这种关系’的限定摹状词来谈及关系,因为限定摹状词一定指称某个完整的对象,因而不能指称任何不完美的东西如关系;这是由对象和关系的定义所决定的。”([4], p. 84)那么,人们应该如何谈论性质或关系呢?达梅特建议采用奎因(W. Quine)倡导的方法,即把性质或关系作为约束变项的值,亦即对它们加以量化。他说:“如果我们真打算谈论关系(如,大于——引者),那么我们这样做是因为我们发现有必要对它们加以量化;为了清楚地看出这是哪一种量化,我们不得不按下述方式来解释,即:‘有某个事物,它存在于约翰对詹姆斯之间,而不存在于彼得对保罗之间’,而不应该说‘有某种关系,它存在于约翰对詹姆斯之间,而不存在于彼得对保罗之间’。”([4], p. 84)这样,我们就可以谈论关系的实质,而不使用“关系”这个词,从而避免了概念悖论。

在笔者看来,达梅特的这一解决仍然是表面化的。当我们将性质或关系进行量化即把它们作为约束变项的值,就是把它们作为论域的成员,而论域的成员正是我们所要谈论的对象。此时,弗雷格所面临的问题立刻又出现了,即:本来有空位和有缺口的性质或关系怎么能够变成没有空位和完整的对象呢?况且,相对于性质或关系这个论域,说“有某个事物”和说“有某种关系”在逻辑上是完全一样的,因此,对二者的不同选择根本不能成为解决概念悖论的实质

不同),但仍可以在二者之间进行类比,因为类比不是在计算机的硬件和人脑的结构间进行的,而是在计算机的程序所表现的功能和人的认知过程之间进行类比。它认为人脑和计算机在工作原则上是相同的,即二者都是信息加工系统,都是把所处理的信息看成是符号信息,都是对符号信息进行加工、转换、存贮和使用。基于这种方法论,现代认知心理学认为在具体的研究上应当排除对于内部机体过程的研究,只须从对人的外部行为观察入手、搜集人在行为过程中对自己心理活动的报告,便可以分析、推断出人的心理活动的规律。

三、研究的特点:形而上学与经验科学的交融

心理学研究主要特点表现在如下几个方面:

(一)争论

吴伟士说:在心理学领域内,反抗传统是个老传统^[16]。

早在十七世纪,当现代科学运动开始的时候,像笛卡儿和霍布斯那样的哲学家就在反抗从希腊人和经院哲学家所传授下来的心理学,为现代心理学开了一个头。十九世纪,实验心理学家起来反抗早期哲学心理学家,他们就研究方法和科学标准进行激烈争论。早期心理学家满足于来自自己记忆和日常经验的证明,而实验心理学家坚持要有明确记录的资料并巧妙地设计出各种实验。

同十九世纪初的机能心理学相对抗的,有冯特的构造心理学。构造派认为意识有机能也有构造。意识的构造指意识是什么,意识的机能指意识做什么。构造的研究应在机能的研究之先进行,在人们充分了解意识是什么以前,对机能的研究是缺乏准备的。在缺乏准备的情况下,机能心理学必定只能是思辨而不是建立在事实的根基上。

针对构造派心理学,与之进行激烈论战的是格式塔派心理学。构造心理学着眼于探究意识经验的要素和要素化合为意识经验的方式。冯特认为:意识经验有众多要素,它们分成两类:由外界来的感觉和属于人自己的,这两类元素按照“心理合成律”合成许多混合和组合。格式塔心理学的代表人物魏特墨、考夫卡、苛勒批评冯特的构造心理学是“砖泥心理学”,是一些被削去意义的要素由无意义的联合胶联起来,是对人类有意义的经验的一种歪曲。他们主张:感觉不是原料,作用于感官的刺激才是无组织、无结合的原料。当它们从感官传导于脑的神经冲动,立即相互作用,相互吸引和排斥,从而组织成式样。

机能心理学、构造心理学、格式塔心理学都认为心理学的研究对象是意识,这是从传统心理学来的老概念。但行为主义心理学却坚决反对,认为行为才是心理学的研究对象。华生认为,心理学必须停止对意识的一切参照,必须不再误认以意识状态为观察的对象;心理学应该是行为的科学,不应使用意识,心理状态、心理内容、意志、表象等名词,而要用刺激和反应、习惯形成、习惯联合等名词。

精神分析心理学也反对把意识作为心理学的研究对象。但与行为主义不同,这一学派认为:无意识才是心理学的真正对象,诸如计划考虑等等复杂过程都能在无意识中进行。弗洛伊德坚持说:精神生活根本是无意识的,意识性只是在有些时候附加的。

目前,心理学的流派数以十计,各树旗帜,各立观点,互相攻击,互相争论。这种局面,在其他学科是少有的。然而心理学正是在争论中获得发展。各派之间论战的文献是心理学中最有价值的文献。参加争论的各方有一个显著的特点,就是每人都会拿出实验资料作为论据,而且这些实验资料不是一两个而是数量很大的一批。但是令人费解的是,这些资料往往是相悖的,

而且难于重复验证,所得出的结论也很难获得应用。

(二)移植

最初,研究心理学的思辨方法就是从古希腊哲学移植来的。中世纪时考据、诠释明显是仿自传道者对圣经的宣喻。在伽利略物理学革命之后,用力学说明心理学现象的方法便立即被采用。后来化学成为取得惊人成就的学科,于是心理要素分析法又应运而生。当进化论震动了生物学以致整个科学界的时候,心理学学者便将相当大的精力转向动物研究,力图通过动物心理的阐明来弄清人类的心理。十九世纪生理学的重大成就,不仅在内容上充实了心理学,而且生理学方法一时成了心理学研究中的主要方法。精神分析法是在对精神病人的治疗中发现并应用的。公理化方法则是从数学中移植而来。对记忆物质的研究方法来自生物化学及分子遗传学。反应时间的研究来源于天文学的人差方程式。行为理论来自对动物的研究,现代的认知理论则来自计算机和无线电通讯理论的发展成就。

虽然移植的方法在各个学科中都有出现,但却从没有像心理学研究这样大规模的从其它学科中移入这么多研究的方法,更没有像心理学这样,将整个心理学的研究基础和理论体系几乎都建立在移植回来的方法上,而没有发展出自己独特的区别于其它学科的心理学的研究方法。

(三)自我研究

内省这个词的解释是自我反省,也就是自己体会自己的状态和过程。自己体会自己,这是直接观察心理过程的唯一途径,除此之外,再也无法对意识——心灵进行观察。所以很多心理学家都将内省列为最重要的研究方法。早期的心理学家都是仔细想和记录自己的内心体验作为心理学的第一手材料。

精神分析心理学家很注重分析自己的无意识。弗洛伊德就是通过分析他自己的一则遗忘事例,发展起他那独特的遗忘学说:凡已熟知的东西永不会遗忘,除非被排除于无意识之外。

韦伯为了查明液体能不能引起嗅觉,便仰着脖子,把香水灌入自己的鼻孔中。

为了研究视后像及保持规律,费希纳用自己的肉眼长期注视阳光,以致强烈的阳光损害了他的眼球,后来不得不长期住到黑暗的房子里,以休养受伤的眼睛。

黑德发表了一篇有名的论文《一次以人作受试的分隔神经实验》,受试的人就是黑德自己。他把自己的上臂切开,解剖上臂的神经,最终证实了人的肤觉有两个不同的系统:一个粗肤觉系统、一个细致肤觉系统。

心理学中有一条著名的“记忆曲线”,这是爱宾浩斯用自己作为被试的实验结果,受试的人就是他自己。他用音符组成一些毫无意义的语音,长期背诵并对效果作详细记录。为了使试验不受外界条件的干扰,他严格控制自己的日常生活,控制自己的思维,坚持了多年,终于总结出遗忘规律,为学习研究作出了贡献。

内省报告法是建立在内省之上的方法。在实验过程中,虽然主试只管创造实验气氛和改变实验条件,但实验结果却不是测量出来的客观性的结果,而是由被试用语言报告他内心所体会到的心理状态和心理过程或是依据被试的意志所做出的动作。这就不免渗入了主观的成份,因此,惹起了非难。大部分人是赞同使用这种方法。就在拥护和非难的斗争中内省法一直被沿用下来,今天,这种方法的拥护者希望用统计的方法去除那些“主观成份”。

对自我研究(内省)方法的责难是,这一方法无法摆脱自我意识的干扰,所以自我研究的结果不可信。

(四)历史记录

对同一现象有几十年长的科学研究记录的,除了天文、地质等学科外,就数心理学了。利用长时间间隔的记录,对详细的资料进行研究,会得到出乎意料之外的结果。心理学中的不少成果就是一些历史记录。例如,心理学中对早期智力超常问题的研究。特尔门与西尔斯进行了一项研究。1921年,特尔门选择了1528名中小學生(男857名,女671名),他们的智商在130以上,都是智力超常的儿童。1928年,这些人已进入青少年时期,特尔门再次对这些人所在学校和家庭进行访问。1936年,这些研究对象长大成人离开学校了,特尔门采取了通讯调查的方式,继续了解他们的身心发展情况。1940年,他又把这些研究对象召集到校,进行了心理测验。以后,每隔五年进行一次通讯调查。特尔门逝世后,西尔斯继续这项研究。到1972年,这些人已经62岁了(平均年龄),西尔斯也由此得出结论。

这项研究结果,推翻了对超常儿童的误解和偏见,确认了一个人的早年智力测验并不能正确地预测晚年的工作成就:一个人的成就同智力测试的高低并无极大的相关。有成就的人,并非都是家长和教师认为非常聪明的人,而是有恒心,做事求好、求善的人。由于这一出色的结论,美国心理学会授予西尔斯以“卓越科学贡献”奖。

无可争议,历史记录是一种有效的研究方法,但这是一种前科学的或纯经验科学的方法,而远未达到实验科学的水平。

(五)归纳

在心理学中,归纳法的应用有着与其它学科不同的特殊之点:规律不仅是从同类对象归纳而来,而且可以是从不同类对象归纳得出。具体地说:有些心理学规律不是通过研究普通人的心理归纳总结出来,而是通过研究动物心理或分析精神病人的心理而归纳得出的,或是通过“合作”的被试得出的,甚至是通过用计算机或是机器的模拟得出的。有些学者认为,这乃是由心理学研究对象的特点决定的,也是“不得已”而采用的。

巴甫洛夫研究狗的唾液分泌,归纳总结出一条规律——强化律,并且创造了概念“条件反射”,进而建立了条件反射学说。然后心理学家就将人与狗类比,把条件反射学说推广到人类,在教学、教育、体育训练、医疗等方面成功地应用。

强化律和效果律其实是一致的,这个一致性也是由动物实验来阐明。斯金纳用白鼠和巧妙设计的“斯金纳箱”做到这点。进一步,斯金纳从学习的角度解释了老鼠学会按杠杆取食物的实验:首先,箱中的老鼠在操作前没有看见食物,这意味着在学习的情境中不应该为了引诱物才去学习,而应该是为了满足求知欲而学习。其次,白鼠必须主动按杠杆,才能获得食物报酬。这意味着学习者必须努力,有所成就,才能有所报酬。最后,箱中老鼠可以自由活动。这意味着学习者在环境中必须没有拘束,没有压力,可以自由活动,其学习效率才高,成绩才好。斯金纳是把对动物学习的研究所得应用于人类的大师。他设计了直线式程序教学,认为不能使有做错題的机会,以免时间长久会发生对错不分的泛化。他主张教学步子要小,这样可以使一直做下去都是正确而不产生错误。答对了就给予奖励,及时反馈,加以强化。并且让学生在选择题时有一定的独立性。直线式程序教学原则在教学实践中显示了一定的成效,据此原则制造了“自动教学机”(CAL)作为辅助教学设备,很受欢迎。

弗洛伊德、詹姆士等人都从对疯人的分析中归纳出心理学规律。近十几年来,由于治疗癫痫病人,用手术切断了病人的大脑两半球之间的神经联系(横断胼胝体、前连合和海马连合),病人的大脑两半球之间失去了联系,一个大脑分成两半,成为“裂脑人”。裂脑人的种种奇异现象引起心理学家的注意。有人认为这些事实动摇了包括“人”、“自我”等在内的一些基本概念,甚至认为正常人内有两个,两种精神^[19]。

虽然不断有对归纳用于心理现象有效性的质疑,但是这类研究仍然继续进行着,并发展了一种以数理统计为基础的心理学研究趋势。不过,对于现存的心理概念和心理规律来说,心理现象中的“白鸟邪”确实很多。

(六)类比

1872年,达尔文就应用了类比方法:人和动物具有许多共同的特性,这些特性是心理现象,人具有心理,所以,动物也可能具有心理。

桑代克在研究学习时就采用这样的方法:把人与动物类比。他通过猫与迷箱的实验,总结出一条规律——效果律。然后他就把效果律应用于人的学习过程。现代认知心理学所用的就是类比研究方法:人和机器具有许多类似的行为,这些行为是心理现象,所以,机器也可能具有心理,通过对机器“心理”的研究,就可以阐明人的心理了。西蒙说“如何知道某人在思维呢?……我们给他一项任务。基于他在完成任务中的活动,我们便认为他在搜寻问题的答案时进行了思维。同样,我们能给计算机这样的任务。那么,在我看来,假如拒绝计算机有智能的话,便是一种的庸俗偏见”^[20]。

西蒙的观点可以说是代表了很多现代认知心理学者的看法。这些看法在世界范围内引起了哲学、心理学界的争论。反对一方以前苏联的学者为代表。大量的论文从人的意识的社会属性的角度讨论心理的发生和发展,认为机器绝对不可能有心理。但是从心理的自然属性的角度来看,对使用类比方法所得出的“机器可以有心理”的结论却显得无能为力。仅有个别人从自然科学的角度对机器有心理的论点进行反驳。伯鲁什林斯基从生物体的整体性出发,认为心理是动物生理的整体功能,而机器的构成是分离和分散的,因而,不可能产生和生物体一样的心理功能^[21]。

四、困境与反思

时至今日,似乎心理学研究已经有了自己的研究对象和研究方法。但是它始终未能进入真正的实证科学的行列,始终徘徊在哲学和生理学之间。问题在哪里呢?从以上我们对心理的对象和方法的历史沿革的考查中不难发现,心理学的研究方法和心理学的对象之间始终存在着不那么相符合或根本就不相符合的状况。如果将此问题展开,我们认为,有以下五个方面值得认真思考:

(一)心理学研究必须在保持人的活力、人的本性的情况下进行。任何观察和实验都不能对人造成损害,即使粗暴干涉也不允许。这种局限性为别门学科所少见。解剖学虽然也以人为研究对象,然而却是把人肢解以至于把内脏切碎。今天的医学高度发达,可以换手换脚、换心换肺,将来有一天到了可以换脑袋的时候,是否可以将个体的“我”给换成了“他”呢?心理学研究对象的这一特性迫使人们不得不更多地依靠思维,设计巧妙的方法,发挥丰富的联想,去探索人的心理,问题是这些“思辨”意义上的研究方法可以等同像生理学、解剖学一样,被等同地视作是一种研究人类的自然科学的方法吗?

(二)人在生物界当中居于那个独特的位置是什么?人与动物有着根本区别,在于人脑中闪耀着思维的火花。人的心理不同于动物心理,研究动物心理所得的结论不能简单应用于人类。但是,人类是从动物进化而来的,与动物有一定亲缘关系。在不能对人加以粗暴干涉的前提下,干涉动物并研究心理所得到的动物心理学的结论,对揭示人类的心理起着一定的启发作用,行为主义用动物拟人,认知心理学者用机器拟人。问题是有“启发作用”是否等同可以以一

种描述动物或机器的语言来描述人呢？用类比的方法来研究心理问题，最后人和动物、机器都有心理，他们都是心理的主体，他们的心理都一样，没有了实质的区别。这样的研究结论，作为万物之灵的人是否应该容忍和接受呢？

(三)研究者本身就是人。在研究者身上即有心理活动，或者说，研究者本身就可以作为被研究的对象。他在每时每刻的每一思维过程，每一行为举动都可以作为研究的项目。自己研究自己，是这门学科的特色。用自己身上发生的事去说明人家身上发生的事，这本无可非议，问题是对自己身上发生的事，自己就可以说得清楚吗？如果这种研究方法是可行的，那么，就可以说人的一个大脑是可以同时做两件事或可以同时思考两个不同性质的问题，进一步说就是在同一时间内，一个大脑内可以有一套机制(无论是生理的还是心理的)去考察另一套机制的工作方式、工作过程、工作内容。如果这样，便不能断言我们的精神是完整的还是分裂的，或把心理学工作者与精神分裂症的病人区分开来。

(四)人是社会中的人。人的心理现象与社会意识有密切联系，二者之间既不可互相代替，又不能截然分开。因此，心理学常被认为是既属于社会科学，又属于自然科学的中间学科。被认为是社会学是因为心理的内容是来自社会的，而被认为是自然学科是因为心理的过程是发生在一个物质体内的。这样心理研究就从一个“不证自明”的前提出发了，这个前提就是“人的心理内容是不同的，而人的心理过程是相同的”。于是心理学研究就被分成个性心理和心理过程两大部分。现在的问题是，如果人的心理内容是不同的，那么我们通过“研究”会得到足以说明一个事实的说明吗？另一个问题似乎更难办：人的生理过程相同，人的心理过程也必定相同吗？如果心理过程不会受心理内容的影响，那么心理过程就永远是独立的。爱斯基摩人的心理内容同我们不一样，他们的心理过程和我们的一样吗？心理学家通常认可智力是通过知识的积累而提高的，但却不认为心理内容是可以影响心理过程的，这个问题该怎样解释呢？

(五)人的内心世界看不见摸不着，但它确实是存在。不同的研究者从不同的角度沿不同的途径楔入，因而容易形成五花八门，相互对立，极不一致的局面。每个流派各执一端，各居一隅，进而彼此争论，甚至相互攻击。整个心理学界仍未形成一个统一的、公认的、成熟的理论体系。为什么人们争论的分歧如此之大以至于大到对一个现象的解释完全相反，是因为他们各自所持的哲学信仰不同？还是由于他们争论的对象根本就是他们个人所经验到的东西，而非是一些在空间和时间上相对稳定的、可供长期观察和思考的客观事实本身呢？

心理学家为了将“看到”的和实际上经验到的东西统一起来，从数学家那里借来了一个工具——统计学。在当今世界中，大部分的心理工作者相信心理内容是可以被统计的，部分人相信心理倾向也是可以被统计的，还有部分人相信心理成长不仅可以被统计还可以被预测。统计主义已在心理学研究中占了绝对地位，任何一种说法或结论经这一孔之视即可登场。

统计学可以被用在心理学研究上吗？作者以为起码有两个问题还没有解决或还没有得到认真的思考：①统计学从它形成的那天起，所统计的对象就是客观测量值。这些被统计的事物是都已经发生了的，对这些已经发生了的事物赋值是依据一个不以个人意志为转移的参考系所作出的，在心理学那里，这个被可以统计的客观测量值不知何时理所当然地变成了主观判断值，而它的合理性却一直未得到说明。②统计学对所统计的事物有一个严格的规定，这就是被统计的事物必须是在一定的时空中相对不变的事物(所谓的随机性只是个体中的具体值围绕总体均值变动漂移)，因此，对它的赋值也是在一一定的时空中相对不变的。事物如果在相对的时空中事物急剧变化，而不显示出时间的相对稳定性，即此事物没有恒定性，则此事物不能被

统计学所处理。心理学使用统计学,恰恰是与统计学的这一规定相反的。实验心理学和心理统计学都要求将干扰变量控制恒定,而不从时间和空间上控制反应变量。心理统计中的“统计量”往往是没有时间和空间的定义的,例如,在“卡特尔个性量表”中,有这样的一个问题“在你面前有一支枪和一本书,你选那一样”。试想对这样的问题的回答给与的赋值,会不会有统计学的意义?在詹姆士那里,心理是急速变化的“意识流”。

五、结 语

我们从心理学的对象和心理学的研究方法的历史沿革分析了心理学的发展。我们在分析过程中似乎得到了一个结论:如果从研究对象和研究方法上来看,心理学似乎还不是一门真正的科学,至少不是像心理学本身标榜的那样是一门真正的实验科学,最多只可视为是一门纯经验学科,尽管加入了一些诸如生理的、物理的、化学的等学科的知识,但心理学根本未能从哲学那里脱胎换骨。

心理学史表明,心理学的研究方法自1879年从冯特将心理学从哲学那里分离出来那天始,其研究对象就是依据各人的哲学观点所确立的,每当有新的哲学思想或观点出现时,心理的研究对象就会改变,同时心理学的研究方法也会出现改变。心理学所有研究方法都是从具有时代精神的学科那里移植过来的。哲学、化学、物理学、数学、生理学、医学等学科的发展,都大大地影响了心理学的变化发展。今天,计算机的飞速发展,更大大地影响了心理学,这种影响已经不仅限于心理学对象的确定和研究方法的使用,而且,其影响已经波及到心理的主体和心理的实质。从某种意义上讲,今天的认知心理学就完全是用计算机语言建立起来的心理学。

心理学目前仍然处在流派很多的状态中,它仍然是在争论中发展,这充分说明了心理学是一门很不成熟的科学。它的不成熟性从以下数点可以反映出来:研究对象、概念系统、资料深度、观察实验手段、理论体系、研究方法。

笔者认为时到今日,应该区分人的心理的本质和时代科学的本质,不应将人、动物、机器的共同表现出的某些特征混为一谈,否则可能会继续重蹈冯特的化学心理学、勒温的心理物理理论、高尔顿的心理统计主义、佛罗依德的泛性论及华生的行为主义等的唯心主义或机械唯物观,令心理学永远停留在前科学的阶段。

心理学仍处在初级阶段。为了不在这艰难、坎坷的道路上迷失方向,我们有时候需要停下来反思,它使人们醒悟,使我们的事业有长足的进步。

参 考 文 献

- [1] 杜·舒尔茨:《现代心理学史》,杨立能等译,人民教育出版社,1981年,第7页。
- [2] W. Wundt:《生理的心理学的原理》,载B. Rand编,唐钺译,《西方心理学家文选》,科学出版社,1959年,第195页。
- [3] 杜·舒尔茨:《现代心理学史》,沈德灿等译,人民教育出版社,1981年,第79页。
- [4] W. James, *Principles of Psychology*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1890.
- [5] H. A. Carr, *Psychology*, Longmans, New York, 1925.
- [6] W. Kohler, *Gestalt Psychology*, New York, Liveright, 1929.
- [7] J. B. Watson, Psychology as the behaviorist views it, *Psychology Review*, 1913, pp. 20, 158 - 177.
- [8] S. Freud:《自我和本我》,林尘等译,载《弗洛伊德后期著作选》,上海译文出版社,1987年,第160—161页。

- [9] 杜·舒尔茨:《现代心理学史》,杨立能等译,人民教育出版社,1982年,第407页。
- [10] 《潘菽心理学文集》,江苏教育出版社,1987年,第146页。
- [11] E. R. Hilgard & R. L. Atkinson & R. C. Atkinson,《心理学导论》,周先庚等译,北京大学出版社,1987年,第一页。
- [12] Solso. R. L., *Cognitive Psychology*, New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1979, p. 1.
- [13] Neisser, U., *Cognitive Psychology*, New York: Appleton - Century - Crofts, 1967, p. 8.
- [14] E. G. 波林:《实验心理学史》,高学敷译,商务印书馆,1981年。
- [15] 乐国安:《现代认知心理学》,黑龙江人民出版社,1986年,148—150页。
- [16] R. S. Woodworth:《西方心理学流派》,谢循初译,人民教育出版社,1962年。
- [17] 张德玫:《美国教育心理研究的概况》,《教育研究》,1979年,第2期。
- [18] 孙晔:“美国心理学漫谈”,《心理学报》,1979年。
- [19] 陈瑾:“关于裂脑人和心脑的争论”,《自然科学丛刊》,1980年,第2期。
- [20] Simon, H. A., *Is thinking uniquely human?* The University of Chicago Magazine, Fall 1981, p. 14.
- [21] A. Б. 伯鲁什林斯基:“人工“智能”为什么是不可能的”,1979年,中译文载赵壁如主编:《现代心理学发展中的几个基本理论问题》,中国社会科学出版社,1982年,309—321页。

[作者简介]:王志超,1956年生,华南师范大学心理学系讲师。

(收稿日期:1998年3月9日)

(本文责任编辑 李克敏)

(上接第35页)

[8] 王大明:“试论二、三十年代中国科学家的社会声望问题”,《自然辩证法通讯》,No6,1988。

[9] 张仲梁主编:《中国公众对科学技术的态度》,中国科学技术出版社,1991第162页。

[10] 刘珺珺:《科学社会学》,上海人民出版社,1990,第192页。

(附注:本文是中华社科基金资助的“中国科技人员的社会状况”课题(刘珺珺教授主持)的研究结果之一。)

[作者简介]:方敏,女,1961年出生。1983年获天津大学工学学士,1988年获南开大学社会学硕士学位,现任南开大学社会学系讲师。Tel:(022)27405095。

(收稿日期:1997年7月21日)

(本文责任编辑 王大明)