

“心理模块性”思想的历史演变及其当下意义

刘永琴 熊哲宏*

〔摘要〕 本文较为系统而全面地追溯了“心理模块性”思想在西方心理学中源远流长的历史。通过概述柏拉图灵魂三分法、笛卡尔知觉与判断力、加尔官能心理学、康德感性与知性、皮亚杰知觉与概念的旁系关系、乔姆斯基语言模块、平克语言本能和福多心理模块的思想,从而深入挖掘了其丰富的思想内涵及现时代意义。

〔关键词〕 心理模块;心理模块性思想;模块的概念;西方心理学史

随着认知心理学、认知神经科学以及认知科学的新发展,人脑或心理运作的“模块性”(modularity)问题,已经愈来愈受到科学家们的高度关注。人们或者致力于收集心理具有模块性的数据或证据,或者倾心于根据已有的数据或证据来建构某种新的模块理论。但是,我们认为,无论是数据的搜集还是理论的建构,目前的研究都显示出我们对心理模块性研究的历史和时代意义缺乏应有的了解。实际上,从“模块”的观点看待人的心理,或关于“心理的模块性”(Modularity of Mind)的思想,在西方心理学史上有着源远流长的历史。因此,系统而全面地追踪其历史的沿革,深入挖掘其丰富的思想内涵及现时代意义,便成为我们建构新的心理模块观的首要任务。

一、心理模块古典思想溯源

(一) 柏拉图的“灵魂三分法”

按心理学史家或《心理学史》教材的通常说法,柏拉图所谓“灵魂的三分法”——“欲望”、“激情”和“理性”,肇始了弗洛伊德的“本我—自我—超我”的人格结构理论,或者说,柏拉图关于“灵魂”(psyche)的性质的学说,是西方心理学史上最早的、初步的人格理论。其实这只是看到了问题的一个侧面。

如果从功能独立的观点看柏拉图的灵魂三分法,实际上,它是西方心理学史上最初形态的模块思想。简单说来,灵魂的三分法是这样的:(1)“欲望”:身体有欲望,比如饥、渴和性的需要。受欲望支配的人是劳动者和奴隶。(2)“激情”(或情绪):比如恐惧、爱和愤怒。受它支配的人是武士。(3)“理性”:专注于内省。它延迟或禁止直接的欲望满足,是灵魂中的最高层次,受它支配的人则是哲学

* 心理学博士,上海立信会计学院副教授,201620;熊哲宏,心理学博士,华东师范大学心理与认知科学学院教授、博士生导师,200062。

王。更为重要的是,柏拉图聪明地设想了这三者总是处在彼此的冲突之中,这就进一步体现了它们各自的功能是不同的。例如他写道:“某些不必要的快感和本能被视为不合法的;它们似乎人人都有,但在一些人身上,它们受法律和理性的控制(‘升华’),被更好的欲望所战胜,它们要么完全受压抑,要么在强度上减弱、在数量上减小,而在另一些人身上,这些欲望会更强烈。我指的尤其是那些当个人人格的思辨、驯服、控制能力(‘稽查’)削弱的时候就抬头的欲望;我们天性中狂放不羁的兽性,在我们酒足饭饱之后,突然赤裸裸地跳起来到处乱跑,狂恣任性;想干的蠢事和恶行不管多么鲜廉寡耻、不管多么违反自然,没有什么不能干的——哪怕是乱伦和弑父(‘伊底帕斯情结’)——就算这样,诸如此类的兽性也不会有罪恶感……但是当一个人的脉搏健康平和,睡觉前头脑冷静清醒,纵容的欲望不多也不少,恰好足以使他入眠,那么,他就最不可能成为想入非非、目无法纪的梦境戏弄的对象。在我们每个人身上,甚至在每个善良的人身上,都有这样一种潜在的狂暴的兽性。在睡梦中出现。”(杜兰,1997)柏拉图的灵魂三分法,是西方心理学史上最早从功能独立的观点看人的心理的学说。

(二) 笛卡尔的“知觉”与“判断力”之区分

作为“近代哲学之父”的笛卡尔,把他的“我思故我在”作为自己哲学的“第一原理”。这是一种自我探索的方法——即内省地寻求知识。他要求自己“只从我自身寻求知识”,也即是“沉思”。这一沉思的结果便是,他发现了人存在着“天赋观念”。天赋观念是人的心理(MIND)中的“自然”组成部分。一些诸如“完美”和“几何学公理”这样的观念,显然不可能源自人类个体的亲身经验,这些观念是上帝置于人的大脑之中的。天赋观念的根本特征是“清晰明白”。其涵义是:所谓“明白”,意味着知识是明显地呈现给“意识”的;而“清晰”则意味着意识经验不能受到怀疑或受到进一步的分析。更为有趣的是,在笛卡尔的“天赋观念”中,其各个组成部分都是彼此独立、自身圆满的。他所列出的有:“统一性”、“无限性”、“完美性”、“几何学公理”和“上帝”。这些东西就有点像天赋观念中的子模块或子系统了。笛卡尔的模块思想,更加集中地体现在他的名著《形而上学的沉思》中。在这本书中,他提出了这样一个令自己困惑的问题:他站在楼上的窗前,看到街上来来往往行走的人,禁不住要问自己——根据他的“普遍怀疑”的原则,我怎么知道他们是“人”,而不是“幽灵”或“凭发条活动的假人”呢?显然,这里笛卡尔就涉及心理中的两个“认知”功能的问题:一是关涉到“知觉”,二是关涉到“判断力”。知觉在这里的功能是,“看到”街上来来往往行走的人;但知觉还不能解决这些看起来像“人”的东西,到底是“幽灵”还是“假人”的问题。最终,笛卡尔对这个问题的解答方案是:这靠的是“判断力”,而不仅仅是知觉的力量。在笛卡尔那里,知觉与判断力,显然是两个功能不同的认知模块。

(三) 加尔的“官能心理学”

心理模块性研究的前身,就是心理学史上的所谓“官能心理学”(Faculty Psychology)。官能心理学肇始于加尔(Franz Joseph Gall,1758—1828),他以“颅相学”为名义,提出行为的心理根源通常涉及很多不同心理机制的同时活动。加尔坚持“垂直”的观点,认为水平心理官能的传统观点是一种幻想。同时他坚持范围特异性,认为如果音乐与数学不同,那么音乐才能就相应地不同于数学才能;服务于一种能力的心理机制事实上与服务于另一种能力的心理机制不同,因此必须提出许多完全不同的心理机制来解释心理生活的现实。加尔还预知了展示这些特性的心理机制的存在。

在具体回顾加尔的基本思想之前,有必要简单地介绍一下关于“颅相学”的一些基本概念。心理学史家一般认为,颅相学的“基本假设”在整个发展过程中是保持不变的。有人曾简要地概述了颅相学所包含的三个“基本原则”:其一,脑是心理的器官;其二,脑由几个部分聚集而成,每个部分服务于一种不同的心理官能;其三,皮层的大小标示出作用的力度或能量。也有人认为,颅相学最初提出

时,有四个主要“前提假设”:其一,脑是心理与外界进行交流的物质工具;其二,脑是由离散的心理官能构成的聚集体,每种官能具有自己特有的中心或器官;其三,每个器官的大小对应于每种官能的功效;其四,器官的发展反映到包在外面的头盖骨的形状、大小和不规则上。

加尔接受了他那个时代普遍的信念,即心理的“官能”是有其特有功能的,并能转换感官的信息。据心理学史家的观点,加尔在吸收前人思想的基础上,另外提出了三条“原则”,这三条原则在很大程度上改变了官能心理学的历史。

加尔官能心理学总体思想是:一个人的“官能”的大小,可以通过检查他的颅骨上的隆起或凹陷来确定。由此,他确定了官能心理学的三条基本“原则”:第一,心理官能并不是同等程度地存在于所有人身上;第二,官能贮藏在脑的特殊区域;第三,如果一种官能发育得很好,那么在一个人的颅骨的相应部位上就会有一个隆起或突起。类似地,如果一种官能发育不充分,在颅骨的相应部位上就会有一个坑窝或凹陷。

加尔的官能心理学曾在相当长的历史时期名声不佳。但正如斯皮尔曼(C. Spearman)在1927年所评论的那样,以往的官能学说所具有的一个奇怪特征还需要提一下。可以说,这种学说几乎每战必败,但却总能赢得最终的胜利。它禁不起最轻的批评;但最强烈的攻击也无法摧毁它。许久以前的批驳……它都似乎无法抵御;甚至没有尝试进行任何真正的辩护。但这些攻击惟一持久的效果却仅仅使‘官能’这个词被放弃了,从而使得这个词所代表的学说避开了责难。

福多在《心理模块性》(1983)的第一章,曾论及了“关于心理结构的四种描述”。其中,他把加尔的观点概括为:“把心理结构看作功能结构——垂直官能”。“根据加尔的观点,水平心理官能的传统观点在很大程度上是一种幻想。实际上,根本就没有水平官能。取而代之的是加尔所说的那些各种各样的爱好、倾向、态度以及基本力;音乐才能就是一个很好的例子。”(福多,2002,第12页)根据福多的观点,加尔正是从“功能”的角度,将人的心理划分为各个不同的“子系统”。加尔的垂直官能学说,不仅强调各个官能在功能上是独立的,而且各个官能在心理的整个运作过程中是“独立的”。这就从理论上奠定了模块思想的核心观点:一个模块,必定是领域特殊性的和功能独立的。

当然,从历史的观点看,福多认为,加尔犯了两大“错误”:第一,加尔相信心理器官发展的程度可以通过测量相应脑区的相对“大小”来确定,而且颅骨与大脑刚好合适,“就像手套适合手那样”;第二,“随之而来的自然而然地就是颅相学,还有各种骗子和江湖术士,尽管这些并不是加尔的责任,但他似乎因此受到了后人的指责。”(福多,2002,第21页)

(四) 康德的“感性”与“知性”官能学说

康德(Immanuel Kant,1724—1804)作为西方哲学史上最具影响力的思想家,被誉为“永不休止的哲学奠基人”。他关于“感性”与“知性”的官能学说,可以说是心理学史上最典型的心理模块性理论,也是心理模块观的第一个成熟形态。因此,要想真正理解心理模块观,就必须走进康德的哲学家园,这是我们构建心理模块观的必经之路。

对于心理模块观来说,康德的“先天”学说是首先值得我们注意的。因为它是一种关于“MIND 如何运作”的结构化的理论,或者说,是一种关于“心理的结构”或“认知结构”的理论。在康德看来,人的心理的结构无论如何是“先天的”。那么,究竟什么是“先天”呢?这首先得弄清康德写作《纯粹理性批判》的主旨。一般地说,康德的使命是,“通过对人类‘先天认识能力’,即理性本身进行批判的考察,来确定理性具有普遍性和必然性的构成要素,以及这些要素的来源、功能、条件、范围和界限,从而确定它能认识什么和不能认识什么。”(杨祖陶、邓晓芒,1996)要理解“先天”,首先必须把康德的“先天”与“先验”区分开来。康德认为只涉及知识的先天要素是先天的知识形式,而先验是指那些先于知识和经验之前就

已存在的认知工具情况,康德的哲学思想是属于“先验哲学”,是“先验的批判”。具体来说,“先验的”(transcendental)与“先天的”(a priori)的区别在于:“先验的”:指的是关于先天知识的某种考查,即考查先天知识的来源、客观有效性及其运用的范围。先验的包含“先天的”意义在其中。而所谓“先天的”,至少有如下两大涵义:(1)在经验之先,独立于经验并构成经验;(2)具有普遍性和必然性。

总起来说,“先验”与“先天”的不同在于知识的层次不同:“先天”是关于经验对象的知识(与经验对象有普遍必然的联系);“先验”不是关于对象的,而是关于某些知识即先天知识的。先验是关于知识的知识(元知识)。

康德的“感性”与“知性”学说,就成为心理学史上最早的心理模块性学说。康德把“感性”定义为:“我们的内心在以某种方式受到刺激时感受表象的这种接受性叫作感性”。“通过我们被对象所刺激的方式来获得表象的这种能力(接受能力),就叫作感性。”感性作为认知的低级阶段,它有其特有的结构——“感性直观的纯形式”。而这种“纯形式”就是空间和时间。康德进一步界定说,空间是“外感官”:“借助于外感官(我们内心的一种属性),我们把对象表征为在我们之外、并全都在空间之中的。而时间是‘内感官’:内感官则是内心借以直观自身或它的内部状态的。”

为了论证空间和时间的基本特性,康德在《纯粹理性批判》中提出了四条“形而上学的阐明”:第一条:不可能是从经验(外部经验或内部经验)得来的经验性概念。例如,当我们说,“在我们之外”,这就已经以空间观念预先作为前提。第二条:空间、时间是“必然的”先天表象。也就是说,时间比空间更为基本,是所有一切直观和现象的先天基础。第三条:不是一般概念,而是感性的“纯直观”。例如,一般概念(推论性概念)表明事物的种、属关系,基于经验性的直观。时空和它们的各部分并不是处于种属关系中,时空本质上是“一”(单一的、均匀的时空)。第四条:空间和时间是“无限给予的量”。康德论证如下:(1)时空是“量”(量的无限性),因而它不是概念,而是直观。如“马”的概念并没有包含那些马匹的量,而只是从各种马中抽象出某种共同的本质属性(“马”不等于马匹:概念不可能是“量”)。(2)时空是无限的,因而它不是经验概念,而是先天的直观(作为无数经验对象的条件)。康德把“知性”定义为:“对感性直观对象进行思维的能力就是知性。”或者,“那种自己产生表象的能力,或者说认识的自发性,就是知性。”知性作为认知的高级阶段,也有其特有的结构——“知性的纯概念”即“范畴”。康德提出了他的“范畴表”——“知性先天地包含于自身中的一切本源的纯粹综合概念的一览表”:量的范畴;质的范畴;关系的范畴;模态的范畴。并将其归为数学的范畴和力学的范畴两类,前者涉及直观对象,后者则涉及相互关系。感性和知性各自的功能特性得以明确后,就可以进一步看出二者的可分离关系(即模块关系)了。

康德将感性与知性的独特关系经典地概括为如下两点:第一,“任何一种都不能优先于另一种”——“思维无内容是空的,直观无概念是盲的。”这就是说,感性和知性作为认知的两种能力或阶段,本身无所谓谁优谁劣——二者都同样重要,必不可少。二者更进一步的联系还在于:一方面,“知性”(或“思维”)如果没有“感性”的内容作支撑,那它就纯粹是空洞的;也就是它并没有什么实际的意义;另一方面,“直观”(或“感性”)如果没有“概念”这种高级能力作导向,那它就是“盲目的”。这样,康德就通过这种论证表明了感性与知性的相互依赖性。第二,功能不能互换:“知性不能直观,感官不能思维”。这就是说,知性和感性作为两种分离的系统,分别只做自己的事情,而不做——也不能做——别的事情。用康德的话说,就是知性就是知性,它不能行使直观或感性的功能;而感性(或“感官”)就是感性,它不能行使思维或知性的功能。如果将二者的功能加以混淆,或人为地加以置换,则心灵的运作就是不可能的了。

二、皮亚杰知觉与概念的“旁系关系”学说

皮亚杰(Jean Piaget, 1896—1980)是认知心理学的杰出代表人物。他的“发生认识论”被认为是所谓“领域一般性”思潮的代表理论。模块论者通常都会主张模块的领域特殊性,因此常常会与皮亚杰的观点对立起来。

皮亚杰在研究儿童认知发展的过程中,曾大胆地提出这样一个问题:可以用“知觉”的发展来解释“概念”的发展吗?显然知觉是福多意义上的“输入”系统,是模块性的;概念则是“中心”系统的。知觉是概念的源泉,经验的抽象和概括组成了概念的形式。“这种构成的‘结构’的存在是由儿童的动作所产生。而且,这种构成的结构还利用非知觉的内容来丰富概念,因为在刚开始时‘感知-运动格式’的作用便超出了知觉的范围,而且感知运动格式本身是不能被人所知觉到的。”(熊哲宏, 2002)

皮亚杰认为,知觉是概念的“先形”。皮亚杰在前运算儿童身上做了大量实验,他将“改变容器而发生形状变化的水是否还是同一些水”、“一个圆看起来变成一个正方形或一个三角形是同一个体还是两个客体”等诸如此类的问题,交给儿童来回答。并根据儿童的答案得出了关于同一性的结论:同一性只是质的意义,是基于单纯的知觉而建立起来,不以任何运算结构为前提;同一性的范围是随着年龄增长的;质的同一性概念发生在量的守恒之前,这是因为量的守恒以新关系的建构为先决条件,其中包括不同量度的变异的补偿,需要以运算结构为前提。在量的守恒实验中,皮亚杰发现量的守恒是以主体建构活动为前提的,而不是像质的概念那样可以由单纯的知觉所证明。例如,儿童对于液体的量的估计只是以水面高低为标准,而没有把其他方面的度量考虑在内,所以把转换了容器的液体看作是不守恒的。皮亚杰关于守恒概念的创新思想是:质与质的同一性只需知觉便可建立起来,而守恒则需要一个概念化的过程,且质不能直接上升到守恒,也就是知觉不能直接上升到概念。用模块论的语言来说,质的概念与守恒的概念是两个独立的模块系统。因此,在知觉水平上的同一性机制与在概念水平上的守恒机制具有一种结构的相似性或部分的同构性。(Piaget, 1969)

皮亚杰解释说,知觉同一性与运算守恒之间所具有的结构相似性,说明了运算守恒表现出较常性更大的复杂性。在具体运算阶段,儿童为解释守恒提供了三类论证:第一种是同一性论证,也是最常见的。被试认为同一个集合体或客体在从 A 状态改变为 B 状态时,它的量保持不变。第二种论证是可逆性论证:从 A 到 B 守恒的理由是,人们能够把 B 状态回复到 A 状态。第三种论证则是补偿性论证:因为客体加长或变窄,但量没有变。或者说,这个集合体虽然分散占了更多的空间,可是他们之间的距离却没有那么密了。被试有时会说,两个变化中的一个补偿了另一个。“儿童是从一个有系统而且自身封闭的整体来进行思维的。他并不进行量度以估计所发生的变化,他只是先验地以一种纯粹演绎方式对变化的补偿作用做出判断,这暗含着整体系统的不变形这一初步假设”。(皮亚杰, 1983, 第 41 页)并向人们提供了儿童获得各种守恒概念的一般模式。

三、乔姆斯基“语言模块”学说

乔姆斯基(Noam Chomsky, 1928—)是最早系统地阐述语言模块性的认知科学家,他很早就主张,要把人的脑/心理(Brain/Mind)看作一个模块化的系统。他认为,我们可以把心理想象为一个‘心理器官’的系统,而语言能力是其中之一。像语法的基本成分,就是普遍语法这一模块系统中的各种子

系统的参数,而普遍语法本身又是人类心理的一个子系统,是人类所独有的。大量语言现象说明语言官能结构内部呈模块性(modularity),而总的认知结构系统也呈模块性。

乔姆斯基所设想的“模块”是人脑中的一种表征系统。他认为,语言结构的特点与心理的天赋特性具有密切的关系,“因为归根结蒂语言除了心理表征之外别无所存在。”(乔姆斯基,1992,第118页)语言知识作为一种结构以某种方式“表征”在我们的心理之中,最终是表征在我们的脑中。当我们说话时,或者听别人说话时,心理中所呈现的“结构”是抽象的,而且把表征话语语义内容的心理结构与物质体现(如语音形式)联系起来的一系列活动是很复杂的。

乔姆斯基心理模块性理论的立论根据是“器官学”(organology)假说。他认为,人的心理结构或认知结构是按照一种生物禀赋决定或引导的,并要求环境因素予以触发和形成。“我们可以有用地把语言的能力、数的能力等等,看作为‘心理的器官’,类似于心脏或视觉系统,或协调和计划运动神经的系统。身体器官,知觉系统,运动神经系统与认知能力之间在这些有关的方面都没有清楚的界限。”(Chomsky,1988,pp.158-159)因此,乔姆斯基认为,研究心理及其产物与研究身体的情况并没有什么本质的不同。知识系统是生物属性的一部分。

虽然乔姆斯基并没有直接给模块下定义,但他对此的概念是相当清楚的,而且还提供了一整套他所理解的概念框架。乔姆斯基用“能力”一词表达我们今天所用模块概念。他指出,“当我说,一个人在一个特定的时间有能力做某件事时,我的意思是说,就那个时候这个人的身体构造和心理结构来说,如果把他放在适当的外在条件下面,他可以不需要进一步的学习与训练,以及体力的增强等等就能做某件事情。”(Chomsky,1988,p.125)在这个意义上,我们可以把乔姆斯基所说的“能力”理解为:在身体构造和心理结构的限制或约束下能够做什么。可以看出,乔姆斯基的能力概念与传统上一般意义的能力已有实质性区别。

毫无疑问,心理中最主要的能力是“语言能力”。语言能力是指说某种语言的人对这种语言的“内在的知识”。也就是说,每个人都知道自己的语言,例如,你和我知道英语,英语的知识是部分地为我们所共有。而且,这种语言知识作为一种“结构”以某种方式表征在我们的心理之中,说到底是在我们的脑中。语言知识可以用“生成语法”恰如其分地反映出来,生成语法是一个由规则和原则组成的系统,可以对各个语言单位作结构描写的“图式”。“我们把这种图式叫作‘普遍语法’。我们实际上可以把普遍语法看成遗传的程序,看成决定可能的人类语言可能实现的范围的图式。每一种这样的可能的实现,是一种可能的最终稳定状态,是某一特殊语言的语法。普遍语法是一种在初始状态中遗传地决定的系统,它在经验所树立的条件下被具体化、提炼、整理、加工,从而产生在达到稳定状态时所表达出来的特殊语法。”(Chomsky,1988,p.181)“普遍语法”作为人脑中的一种天赋性质而存在的东西,也可以看作是人脑具有的普遍性的“语言理论”。

四、平克的“语言本能”学说

平克(Steven Pinker,1954—)和乔姆斯基一样都是20世纪最著名的语言学家,同时在认知神经科学、语言学和生物学等领域,他也取得了许多跨学科的研究成果。其代表作《语言本能》(The Language Instinct)一书则以丰富的范例系统地阐述了语言的多样性、普遍语法等问题。

从生物进化的独特视角,平克进一步发展了先天论,他认为语言不是文化的产物,也不是人类使用抽象符号能力的外显表现,而是设计精良的自然产物。作为人类进化上适应的结果,语言负有重要的功能任务。平克立场鲜明地提出了语言是大脑中的一个模块,而且是众多模块中的一个的观点。

平克通过对各种失语症患者的研究证实了语言模块存在。“98%因脑损伤而引发语言病变的患者都是左脑西尔维亚裂沟两旁的区域受损,这个区域就可以说是语言模块”。(Pinker, 1994, p. 420)这个左脑西尔维亚裂沟旁的区域可以说就是语言的器官。实验中还用测量脑电波的方式发现读到一个句子不合语法的地方,被试的脑波形态是不一样的,西尔维亚的布罗卡区正是这个区域,当被试说或理解复杂句子时,这个区域就会亮起来。实验表明,布罗卡区的亮起来是因为处理句子结构的关系而不仅仅是句子内容的关系。

也有实验发现,即使布罗卡区受伤也仍然保留了一些语法能力,这就使得布罗卡区在语言上所扮演的角色并不那么清楚了。但语言器官、语言模块的存在得到实验研究的支持,语言模块零散地分布在西尔维亚裂沟的周围,很难在大脑中精确定位的,并且由于不同的人,其形状、位置、散落的地点也不同,但是只要神经回路联络接触良好就行。乔姆斯基对语言本质的剖析主要是通过对词语和句子的分析,平克则进一步分析词汇、语音和语法三个子系统的构成及其特征,使得人们对语言的本质有了更深的认识。

每个人脑中有一种字汇(心理词汇)及概念(心理语法)的组合,这套规则可以把字组合起来,并将概念之间的关系传递出去。语法、词汇和语音构成了语言,这种离散的组合系统中,每一种语言的三个子系统构成都有赖于一些普遍的、天赋的原则和规则,语言以有限的中介去做无限的应用:语言的运作方式是每一个人脑海中有一种词汇及概念的组合,好像心理词汇一样,这些天赋的普遍的文法规则可以把字组合起来,并将概念之间的关系传递出去(心理语法)。文法是一个个别的组合系统,短语和句子是字依语法规则组合而来,而字本身又是一个更小的单位词素的组合而来。这种构成特性使得语言具有极大的辽阔性,世界上各种语言中所有的音素上千种,根据构词法,有限的词素可组合成无数的词;根据短语结构规则,有限数量的词可以构成无限多新的短语和句子。

五、福多的“心理模块性”学说

福多(J. Fodor, 1935—)以其《心理模块性》一书,而成为经典模块理论的奠基人。他认为要解释心理活动就必须提出许多完全不同的心理机能,最杰出的贡献是提出了“输入系统”和“中心系统”的划分,知觉过程作为“输入系统”,具有与高级认知过程不同的特点,应作为独立系统加以研究;信念形成、思维、问题解决之类则是“中心系统”的功能。并对输入系统与中心系统相区别的9个特性进行了论证,提出输入系统是模块性的,而中心系统则是非模块性的重要观点。

认知心理学将心理过程看作信息加工过程,认为心理之于大脑犹如软件之于硬件。福多作为认知心理学的代表人物,将心理结构类比于计算机的基本功能结构,“区分出传感器、输入系统和中心系统,输入信息流会依次接触到这些机制。这三类机制相互独立”。(福多, 2002, 第18页)

“传感器”被假定为保留输入信息的内容,只改变信息呈现的方式,并且有着鲜明的信息封闭性。福多并不怎么在意传感器。“输入系统”的功能是通过心理表征的编码让信息进入中枢加工器,它是传感器的输出与中枢认知机制的中介。“传感器”描述的是机体体表上刺激的分布情况,“输入系统”的信息输出则是归纳了远端物体(刺激)的特性和分布。福多认为中心系统的典型功能是通过非证明性推理来固化(知觉以及其他)信念。科学领域中的经验推理过程可以说明信念固化的过程,中心系统接收输入系统传递来的表征,搜索着记忆中的信息,从而得出世界是什么样子的“最佳假设的”计算。科学领域中非证明性的信念固化具有“各向同性”和“奎因式的”,并且非证明性的信念固化是非封闭性的。福多通过类比认定中心系统也是非封闭性的和领域普遍性的。(福多, 2002, 第100

页)亚里士多德认为将感官所受刺激的信息转换为对外部对象的表征一定是夸认知领域的,福多从亚里士多德那里继承并发展了这一观点,他认为,肯定会有一些认知机制是跨认知领域的。知觉与语言是最典型的“输入系统”,它们的功能都是都将有关世界的信息以适当的形式提供给中心系统。中心系统的计算机制实际上要接触到不只一个认知领域的信息。而且,跨认知领域的计算机制一定是非信息封闭性的和非模块性的。

就像语言和知觉,它们所提供的信息都不是准确无误的,但又是特别“有用的”信息,而不是明了的真理。其认知加工过程可以称为“知觉信念的形成”。显然这个过程都不是领域特殊性的和信息封闭性的。据此,福多提出“出于这些原因以及类似的其他原因,我认为一定存在着相对无派别的(即领域非特殊性的)心理系统来利用输入系统提供的信息进行各种操作。我追随传统的说法,将其称为‘中心’系统,我认为当人们日常谈论像思维和问题解决之类的心理过程时,所指的就是这种系统的操作。”(福多,2002,第89页)有关知觉和语言机制的神经特异性可以有很多证据,而中心系统既无加工内容的特异性,也没有发现操作所对应的特异性神经结构。福多的经典理论值得我们高度重视。无论是他关于“认知机制”的著名分类法,还是关于中心系统的非模块性的论证,尽管有其理论的局限性,但对于建构心理模块观的理论体系都有着十分重大的意义。

参考文献:

- [瑞士]皮亚杰,1983:《皮亚杰的理论》,《西方心理学家文选》,北京:人民教育出版社。
- [美]福多,2002:《心理模块性》,李丽译,上海:华东师范大学出版社。
- [美]乔姆斯基,1992:《乔姆斯基语言哲学文选》,北京:商务印书馆。
- [美]威尔·杜兰特,1997:《哲学的故事》,金发焱等译,北京:三联书店。
- 熊哲宏,2002:《论“心理模块性”研究的理论心理学意义》,《心理学探新》第1期。
- 杨祖陶、邓晓芒:《康德〈纯粹理性批判〉指要》,长沙:湖南教育出版社,1996年。
- Chomsky, N., 1988, *Language and Problems of Knowledge*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor, J., 1990, *A Theory of Content and Other Essays*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Piaget, J. & B. Inhelder, 1969, *The Psychology of the Child*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Pinker, S., 1994, *The Language Instinct*, New York: William Morrow and Co.

(责任编辑:蒋永华)

A Review on the Evolution and Contemporary Significance of Modularity Theory of Mind

LIU Yong-qin, XIONG Zhe-hong

Abstract: This paper gives a detailed and systematic review on the evolution of the theory of modularity of mind. Through taking into consideration Plato's trichotomization of mind, Descartes' distinction between perception and judgment, Gall's faculty psychology, Kant's notions of perception and reasoning, Piaget's understanding of perception and conception, Chomsky's language modularity, Pinker's language instinct and Fodor's modularity of mind, this paper aims to explore the profound implications and significance of the modularity theory of mind.

Key words: mental module; modularity of mind; concept of module; history of Western psychology