

汉译世界学术名著丛书

结构主义

〔瑞士〕皮亚杰 著



汉译世界学术名著丛书

结构主义

〔瑞士〕皮亚杰 著

倪连生 王琳 译

商务印书馆

2006·北京

译者前言

《结构主义》这本书,是根据1979年第七版(第十一万七千本系列)译出的。原著没有前言或序文,也没有声明该书从1968年初版之后有任何修改。通常一本严肃的学术著作在法语世界里能出版二三千册就是畅销的书了;而像《结构主义》这样一本比较难懂的书竟再版七版,可见这本书的影响之大。

但是,结构主义这一流派和本书作者对于我国读者来说还是比较生疏的。所以译者想在此作一些介绍。

皮亚杰是著名的儿童心理学家,但他远不止是一个心理学家,他还是一位兼通数学、逻辑、物理学、生物学、心理学、社会学、科学史和哲学的大学问家。他在1918年(当时他22岁)研究软体动物得自然科学博士之后,转而研究心理学成为大家,1949年又革新逻辑学,1950年发表《发生科学认识论导论》三卷。1968年发表本书——《结构主义》,这是他的“发生认识论”的一个组成部分。

皮亚杰特别着重于智慧心理学的研究。1929—1939年他任日内瓦大学的科学思想史副教授,早从三十年代起就把最先进的科学认识看做是生物界从动物到人的适应演化的结果,继承了日内瓦学派由克拉帕莱德开创的功能主义方面。他在研究儿童心理学中关于各种概念(时空、运动、因果关系、数量、言语、逻辑思维……

等)的发展时,心里就随时都照顾到了与最新的科学概念(如爱因斯坦的相对论)之间的关系,于是到五十年代就初步建立起了他的“发生科学认识论”〔我们以后就简称“发生认识论”:因为发生认识论中所说的认识论,只能是科学认识论而不是哲学认识论,它是哲学认识论的前奏,但还不是通常所说的(哲学)认识论〕。在发生认识论中,其最高阶段,就是现代最先进的科学认识(并为未来更先进的科学认识敞开着大门)。

目前最先进的科学认识,其概念、方法、原理、假设等,从具体方面来看是千差万别的,新学科还如雨后春笋在产生。但是,从心理学或认知发展的历史看,它们是否有一些共同点呢?这种直到现在为止的最高级认识,到了什么程度呢?这些是皮亚杰必然要涉及到的问题。在此之前还没有人作过一个全面的综合研究来回答这些问题,他自己就来回答了。我们所译的这本《结构主义》,就是这样一种努力的产物。

皮亚杰在《结构主义》一书里的工作,是要检验现在各个研究领域里出现的主要的一些结构主义,找出结构主义的一般特点。从这一些出发,再涉及到有关结构研究的其他方面。

所谓结构主义,可以上溯到本世纪初在语言学中由索绪尔提出的关于语言的共时性的有机系统的概念和心理学中由完形学派开始的感知场概念。此后在社会学、数学、经济学、生物学、物理、逻辑……等各学科领域中,都在谈结构主义。但是,结构主义的共同特点是什么?这却是个等待回答的问题。

皮亚杰综合研究之后,指出结构主义的共同特点有二:第一是

认为一个研究领域里要找出能够不向外面寻求解释说明的规律，能够建立起自己说明自己的结构来；第二是实际找出来的结构要能够形式化，作为公式而作演绎法的应用。于是他指出结构有三个要素：整体性、具有转换规律或法则、自身调整性；所以结构就是由具有整体性的若干转换规律组成的一个有自身调整性质的图式体系。这样一个概念很抽象；结构存在的模式要在各个研究领域里才能精确说明。所谓结构，也叫做一个整体、一个系统、一个集合。一个结构的界限，要由组成这个结构的那些转换规律来确定。而所谓转换，在有的学科中译为变换，就是表示变化的规律，通常用一个以上的数理逻辑公式来表示。公式在具体生活中的应用就是具体运算。而这种公式原来就是从具体运算中抽象出来的。所以运算是形成结构的基础。在各种科学认识里，运算的第一性是结构主义的关键。

皮亚杰于是依据结构的上述三种共同要素去检验不同领域里现存的种种结构主义。最后在结论里得出一般结构主义的共同性质。

现代科学经过近二百年的发展，经过各种实验、归纳、统计、分析等等，到二十世纪初年虽然得到极大成果，但是也遇到了各种一时不能解决的矛盾。许多学科都得出结论：过去把研究对象分析为许多组成成分的办法行不通，整体并不是各成分的简单总和，它比成分的总和还要多一些，即整体还有整体作为整体自己的性质。从整体出发来认识部分，实践证明是有成果的。甚至有些研究对象，只能一开始就从整体来研究才有可能。于是许多学科都产生了革命——结构主义的革命，要求打破“原子论式的”研究，进行整

体的研究。这种就整体、系统、全部集合来从事的研究,都称为结构主义的研究。

最古老最典型的结构是数群。一个数群(简称“群”)如正负整数群,是一个诸成分(这里是正负整数)的集合或整体。在这个整体里,成分由组织规律联结起来(这里是加法),这就是这个结构里的转换规律。用这个转换规律加在任何成分上,得到的总是正负整数。这样一个正向运算,可以用一个和它对等的反向运算来还原(即减法),回到出发点。有一个中性成分(在这里是0),任何成分和它结合起来所得的仍旧是那个成分。而且在这个结构或群里的几个成分组合起来,还服从加法交换律,表明可以经由不同途径达到同一目的或结果。于是用数理逻辑形式可以这样表示出来:

$n+0=0+n=n; +n-n=-n+n=0;$

$$(n+m)+1=n+(m+1)。$$

这样的三个转换规律,就表明了一个正负整数群的全部结构。而且这个结构具有“完善的”自己预先改正错误的性质,因为可以用互反性来自己检验, $+n-n=0$; 决不能产生 $+n-n \neq 0$ 的情况,因为否则就 $n \neq n$ 而违反了矛盾律了。所以,这样一个群结构是具备有转换规律的、能够自己调整的整体,它的内部的成分的来源都可以用这个结构自己的那些规律清楚地加以说明,而不必另向外界去找说明的理由。

现在的科学,就都要求按照这样一个模型来作说明,表示为类似的形式化或其近似形式即控制论的模式。这是一般结构主义的理想。因为这样一个群结构,体现了理性主义的三个基本原则:不矛盾律,同一律和目的不因通过的手段而改变。

皮亚杰在解释说明了群的性质之后,从数学史上介绍了克莱因和布尔巴基学派的成就,说明由于结构主义的研究,数学成了一个以群结构推广而得的结构系统,这个系统可归结为三类“母结构”。他认为这三类结构在人类幼年已经在与客体世界接触而得的动作的普遍协调里有其萌芽了。所以,不言而喻,人类的认识,比如各种先进科学,何以能用从数学运算中抽象得来的数理逻辑系统的公式做说明,那是有其共同的来源的缘故。

皮亚杰进而考察逻辑。他说明逻辑的纯形式的研究,逻辑也是具备三种性质的结构。但逻辑体系不是一个封闭的整体,因为它的出发点是未经说明的(不下定义和不加以论证的)命题。同时它又受形式化的限制而有不能证明的定理。研究表明,逻辑不是像已往认为的是全部数学的来源,而是一种布尔代数学。而且从自然思想的发展中可以追溯其心理上的起源。逻辑运算也一样受到形式与内容是相对的这个事实的制约。

接着检验物理学方面的结构。皮亚杰指出,从经典物理学到现代物理学里的测量理论,都有结构存在。它们是不以人的意志为转移的,但却与人的运算结构相符合。物理因果关系与运算结构的紧密联系,在前者部分地依靠人为建立起来的模型时或与实验人的活动不能分开时,这是好理解的。但物理结构有客观性(与人无关)的时候,为什么也与运算结构相符合呢?皮亚杰的回答是:人是在与这些现象发生关系的动作里发现因果关系的;并且在动作的普遍协调里发现一定量的原始结构,使反映抽象有了出发点。

等到产生了用数理逻辑的形式化表达出来之后,转换规律就从有时间性的现象中脱离出来而成为没有时间性的了。

关于主体与客体的转换结构相符的问题,皮亚杰说,如果人能精确地了解自身的结构的话,那么因为人既是物理化学组成的复杂客体,又是主体活动的源泉,所以是会确切地解决的。但是过去的还原论式的机械论和唯生论都不能解决问题。只有从“生物体内平衡”概念产生之后,人们才看到机体由整体和分化了的器官来保证机体的调整。这种平衡作用,是由机体发展各阶段的结构来保证的:从胚胎最初的基因团起,就通过对外来环境的刺激起同化作用而演化。这种理解,为发生心理学的结构主义提供了必要的基础。

皮亚杰在心理学中回溯了以感知场为基础的“格式塔”派结构主义,指出场假设里引进的平衡和最少动作的物理效应的重要性和它的主要缺点。首先,从知觉领域起,主体就已经参与了结构的构造和调整作用;在动作和智慧层次上更表明是有个构造过程的。皮亚杰总结他的长期观察研究,说明人类的结构从开始的萌芽到最后逻辑结构 INRC 四元群的形成,通过若干阶段,要十多年时间才构造成功。结构不是天赋的,也不是从外在世界直接接受得来的;而是通过反映抽象和一项在自身调整意义上的平衡作用这双重作用而构成:反映抽象提供逐步需要的资料;平衡作用提供结构内部的可逆性组织,从而建立起最终的必然性和具备可逆性的不受时间性限制的程式。

建立认识结构,是个永恒的构造过程,不能脱离主体的活动。从个别主体的结构达到“认识论上的主体”的水平,要经过不断的“除中心作用”,以求达到能建立起“人工智能”的模式。主体是结构之间建立联系的起功能作用的中心。由于不存在“所有结构的结构”,即形式化有限制,在形式化逐步进行的过程中就可以建立起结构的系谱学来;同时,各种结构在一步一步具体形成时的平衡作用,就形成了发展心理学上的具体演变关系。

导致形成结构的主要功能,是“同化作用”,这种作用使有机体在适应环境时使客体在机体和能量两方面与有机体自身同化,并在整合客体于自己时产生新的图式;在新的概念性表象的层次上形成新的普遍图式,即结构。

关于传输交流和进行思维的言语表达,皮亚杰指出,他与逻辑实证主义者把逻辑和数学看做是一种普通句法学和普通语义学不同,而是把逻辑和数学看做是以动作的普遍协调为出发点的构造过程和反映抽象的产物。这种普遍协调可以应用到任何东西上去,也适用于语言结构。

皮亚杰指出,索绪尔的语言学结构主义,从一般结构主义的观点看,重要的有三点:一是他把语言结构与发展规律对立起来看;二是他坚持了语言结构的自主性;三是他提出了语言符号的权宜性问题。但是总的来说,他和以后的一些学者所主张的还是描述性质的、静止的结构主义。

但是从哈里斯到乔姆斯基的语言学,对句法结构学却采取了发生学关系的研究,提出了转换规律;着重言语的创造性,把生成

语法法典看成是同化在主体思维里的东西。乔姆斯基还认为生成法典的根源是理性,是要由遗传性来解释的。在方法论上,他与在他之前的人用归纳法积累事实不同,而是从语言心理学、普通语言学和数理逻辑形式化三者的混合体出发形成他的语言学结构的概念,建立起一个真正的结构主义的程序。这个程序可以说明个人的能力,又可以说明语言是一种制度,减轻了语言与说话之间的对立,把个体发生论与种系发生论的关系处理得符合皮亚杰的发生认识论。

不过乔姆斯基把语言能力诉之于天赋性质和遗传的意见是有困难的。皮亚杰指出,语言结构必须用构造论来说明;言语的获得,要有预先形成的感知运动性智慧为基础,而我们可以事实上看到这种智慧如何一步步地从同化图式的逐步协调中得来。

语言结构与逻辑结构的关系问题,也就是言语与思想的关系问题,至今还是一个不能说是已经完全解决了的问题。皮亚杰认为思想不能归约为“第二信号系统”,更不是只有言语才能表达思想。智慧的发生,先于言语。但是,言语固然从部分地有结构的智慧中产生,言语也会倒转来构成智慧。所以,今后应进行更多的研究。

皮亚杰同意许多人的意见:一切社会的研究都必然要导向结构主义。因为社会只能作为整体来研究;整体是能动的,是转换的中枢;还有各种常模或规范,是自身调整的方向或结果;此三者,合于结构的三要素。但是,如果只有这三者,只是整体性的静止的研究,还不是真正的方法论的结构主义。这要进一步寻求组成结构

的那些转换规律之间的相互作用,而且这样的一个自身满足的系统,要从下层结构里找出演绎性的解释,重建起数理逻辑模型来。

莱温的社会心理学提供了典型的例子。他介绍进了向量,用群论为工具描写整体,得出了网结构。他的学派进行了许多研究,以实验为基础而用建立结构模型来作因果关系的解释,已取得很大的成功。

帕森斯把结构看做不受外界影响的一个社会体系的诸成分的稳定布局,从而说明平衡理论。这个体系能用调节作用保持自己的守恒,这是由于它有使结构适应于外在环境的功能。关于个人能整合共同价值的问题,他提出了“社会作用”的理论。结构迟早要表现为强制个人接受的规范或规则。结构与功能所以有必然的联系。

在经济结构里也有功能的作用,在平衡和周期的动力学分析里都可以看到。但经济结构的性质,不仅由于功能起作用,而且有一个或然率的方面,是受到经济主体的感情和认识的调整作用的反馈作用影响的。

在有严格运算性质的社会结构如法律结构里,这种内在的规范性质是由法律主体的认识所赋予的。

为了说明社会结构不能不讲功能作用,它是有发生和历史的构造过程的,皮亚杰不能不面对列维-斯特劳斯的社会文化人类学研究;后者的社会心理学与语言结构、经济结构以及法律结构是不可分的,但他所主张的是一种建立在人性永久论基础上的、否定功能作用、不讲发生历史的结构主义,但有最令人注意的演绎性质。

皮亚杰指出,列维-斯特劳斯否定历史和发生过程,是由于对信仰和习俗的起源无知,把历时性中得出的结构误认为是共时性的缘故。至于他离开联想主义而以运算体系为基础,迟早要把社会学结构主义或人类学结构主义同生物学结构主义和心理学结构主义互相协调起来,那就不能没有功能方面。

列维-斯特劳斯关于结构的性质,认为是精神的无意识活动在内容上加上了形式所产生的,它是插在基础和上层建筑之间的一个图式系统。在“实践活动”(praxis)和实践(pratiques)之间,总有一个中介,就是概念图式;由于概念图式的运算,物质和形式各自剥掉了自己的独立存在方面而组成结构,成为既具经验性又有可理解性的存在。这种结构,不是可以观察的相互作用。它的来源是总是自身同一的人的精神。因而它先于社会、先于心理活动、先于有机体。而这种精神或理智的存在方式是什么呢?问题没有答案。

皮亚杰指出,所以出现困难,是由于不了解形式与内容的相对性。只有具备加在转换作用上的成系统的、能保证自主性的自身调整的那些“形式的形式”,才是结构。这种结构是怎样来的呢?在逻辑和数学中,是通过“反映抽象”而来的。在现实里,从形式到结构,有一个普遍的形成过程,即平衡作用的过程:在物理领域内把一个体系定位在潜在可能的功的整体里(本书第9节),在有机体领域中平衡作用保证各种水平的体内平衡(本书第10节),在心理学领域中平衡作用说明智力的发展情况(本书第12和第13节),它也在社会的领域中会起到类似的作用。任何平衡状态,都包含一个构成“群”的潜在转换体系。平衡作用既说明阶段的调整

作用，也说明最终形式有运算可逆性；从而解释了从有时间性的形成作用到非时间性的相互联系的过渡。从这样的观点看来，集体的智慧就是在全部协同运算中的运算活动得到平衡了的社会性，智慧是一切认知功能的平衡形式。这样，不必去追究人的精神是什么，就可以看到结构是一种仍然开放的连续不断的构造过程的结果。从演化过程看，“野蛮人的思维”在文明人之中也永远存在，只是构成科学思维的低一级水平，像是在运算意义上的“群集”。人类学上的“互渗”观念，是在前运算水平或具体运算开始的水平意义上的前逻辑，有些像在儿童身上看到的一种关系。理性从动物或人类婴儿到更高水平，是演进而来的，有其功能作用与历史。

结构主义的研究要涉及到哲学问题。皮亚杰提出两个问题来概括。第一，为主张结构有萌芽、有历史、有功能，因而主张结构主义在科学领域中与具有辩证性质的构造论有紧密的联系。他以列维-斯特劳斯在辩证理性与科学思维的问题上同萨特的构造论的争论为例，说明在结构的领域中，构造过程在同种种肯定结合起来时产生了否定，接着又找出它们之间的协调一致而产生共同的“矛盾解决”办法；这个模式相当于一个历史程序，这个程序不断重复。在数学中，在逻辑领域，在物理科学和生物学的范围内，都依这个不是循环形的“螺线形”圈进行。

第二，对于结构主义关于历史问题的看法，皮亚杰同意阿尔都塞和以后的戈德利埃对马克思的著作进行结构主义分析的方式。阿尔都塞认为思维就是“生产”，它多半是有社会因素和历史因素

从中起作用而产生的一个结果,而较少地有个别主体的成分;“具体的整体性”实际上就是这样一种思维和构思的产物。阿尔都塞指出马克思学说的辩证矛盾是一种“超决定作用”的产物,它在社会的层次上相当于物理学中的因果关系的某些形式;他据此把生产关系内部的矛盾、生产关系和生产力之间的矛盾,以及马克思主义经济学的整个机器,都安插在一个转换结构的系统里,他并努力地

为这个转换结构系统提供关节部分和形式化原理。戈德利埃指出结构与历史性的转换之间的关系还需要进一步说明。如果把社会结构比作范畴,人们就能确定哪些是与结构相符合或不相符合的功能。但要知道在形成一个系统的全部结构里,诸结构之间的结合模式怎样在所结合的那些结构的一个里面引起占统治地位的功能,现在的结构分析还要完善,要同历史性的发生学转换作用紧密联系起来。从这种观点出发,结构的研究要优先于对结构起源(萌芽)和结构演化的研究。结论是,人的“科学”的可能性,要建立在发现社会结构的功能起作用的规律、演变的规律和内部对应关系规律的可能性上面,就是要建立在推广结构分析方法,使能解释结构及其功能如何变化与如何演变的条件上面。这样,在进行结构主义分析时,结构和功能、起源(萌芽)和历史、个别主体和社会,就都是不可分离的了。

最后,皮亚杰以批判富科在《词与物》一书中反映出来的怀疑论和消极论点作结,从反面来阐明不可能把结构主义与构造论分开。

末尾皮亚杰扼要地作出本书的结论,指出:

结构主义是方法论。它没有排他性;它倾向于把一切科学研究整合进来,在互反性和相互作用的方式上作研究。

结构的研究,并不是不要人和主体活动。所谓主体是指认识论上的主体,即人类的共同认识核心,也即认识的机制。在把主体的“我”和“生活体验”分开之后,剩下的就是主体的运算,这是从主体的动作的普遍协调里经过反映抽象得来的。这些运算就是主体用以造成结构的成分。要有继续不断的除中心作用,把主体从自发的自我中心现象中解放出来,以得到协调,建立起有互反性的构造、再构造的历程中产生的结构。

不存在没有构造过程的结构。抽象的结构体系是与永远不会完结而受到形式化限制的整个构造过程互相关联的。

结构主义与功能主义不可分。有认识的主体(他的结构与萌芽分不开),就有功能概念的价值。结构只能成为体系才有生命。没有“一切结构的结构”。主体是功能起作用的中心。

结构主义必须保持它的开放性。它的危险是到结构的实在论中去找出路。结构是运算的组成规律或平衡形式。所以关键是运算的第一性。

皮亚杰在这本小书里的叙述,毋宁说已经够抽象、概念和相当难懂了。我们在上面作的简单说明,很可能是有错误或没有抓住重心的转述。所以读者必须以原文为准。由于译者的水平有限,译文可能有许多错误,那读者只有参看原文了。

皮亚杰在本书中阐述的结构主义,称为方法论结构主义、普遍

结构主义、真正的结构主义。因为他的科学认识论,是以认识论的主体(即一般意义上的不是特殊个别的人)为出发点的,把认识的基点放在主体在与客体接触中由动作产生的运算上,运算由动作内化而成,所以这个科学认识论是以心理学特别是发生心理学为基础的。他的结构主义,与他的发生认识论是紧密联系的。皮亚杰所用的一套术语,常有自己创造的,或者在运用旧有名词时先阐明意义而重新定义。但在这本小书里,并不再加以定义了。为了更确切明白他的意义,多读一点他的其他专著是必要的。如关于反映抽象、平衡作用、认识的结构、功能等等,都分别有专书论述。读者可以进一步加以研究。

皮亚杰的科学认识论,与他的发展心理学研究是有联系而又有区别的。心理学研究属于经验科学的范围,直接从观察到的事实和关系中得出结论。对于从心理学研究所得出的概念、原理、方法、假设、结论,加以批判研究,确定它们的逻辑来源、价值、客观性质,才是科学认识论的范围。

他认为科学思维或智慧来源于运算,运算是动作内化为表象的结果。这样,他就排除了理性的先验论,也批判了经验主义和逻辑实证主义,而接近于辩证唯物主义。但是,他以动作为出发点,并不就明白宣布客观世界的物质第一性以及现实世界是取得经验的源泉。他的六十年的研究工作,都指向于建立一种认识理论,关于有机体如何能知道它的世界的理论。据说当有人问到他对本体论问题的看法时,他似乎是说:“我对现实世界这个问题不感兴

趣”。对于他的思想究竟应该如何从哲学上进行评价,这是一个需要深入研究的问题。

末了,关于本书的翻译,我们采用了差不多一字不漏的直译办法,以便读者有愿意对照原文阅读的,容易发现我们的错误;可是,因此也带来了阅读上的不方便,不够通顺。这是我们限于水平,不敢过于变通的缘故。书里的注释,凡用符号^①^②等标示的是作者原注;用星号*的是译者加的注释,多数采自英译本的注。文中和注中用六角括号〔 〕加注的地方,是译者加的说明。因为译名不一定正确,所以除了多数专名在文中第一次出现时加上原文,还在书末加上我们自编的索引,俾读者遇到有疑问时可以检索,有不妥或错误时可以自己加以纠正,并希望提出来告诉译者改正。

最后,我们谨向南京大学程曾厚同志表示衷心的感谢,承他对照法、英两个版本审校了全部译文,使译文增色不少。