



维果茨基全集

## 目 录

- 1 第一章 高级心理机能的发展问题
- 45 第二章 研究方法
- 107 第三章 对高级心理机能的分析
- 136 第四章 高级心理机能的结构
- 159 第五章 高级心理机能的发生
- 198 第六章 口头言语的发展
- 214 第七章 书面言语发展的前史
- 240 第八章 算术运算的发展
- 246 第九章 注意的掌握
- 284 第十章 记忆与记忆术机能的发展
- 301 第十一章 言语与思维的发展



- 323 第十二章 对自身行为的掌握
- 343 第十三章 高级行为方式的培养
- 356 第十四章 文化年龄问题
- 369 第十五章 结论,进一步研究的途径

# 第一章

## 高级心理机能的发展问题

高级心理机能的发展史是一个完全未曾被研究的心理学领域,尽管研究高级心理机能的发展过程对于正确地理解与阐明儿童个性的一切方面都具有十分重要的意义,然而,迄今为止,这一领域还没有一个比较明确的轮廓:既没有从认识方法论上提出的各种基本的问题,也不了解面临的任任务;既没有探讨相应的研究方法,又没有计划开展初步的理论工作,或者至少提出工作的设想,从而帮助研究工作者去思考在工作过程中所获得的事实与所观察到的规律,并对之做一番推测性的解释。

此外,高级心理机能的发展这一概念——我们认为这是发生心理学的中心概念之一——运用到儿童心理学时,其含义至今仍然是模糊不清的。它与其他相近的、类似的概念没有确切的界线划分开来。对它的内涵的描述常常是含混的,其中的内容是不够明确的。

很显然,在这种状况下,我们就必须从阐明一些基本的概念、提出一些基本的问题与弄清楚各种研究任务入手。就像如果没有对一个新领域应回答的各种问题明确地予以表述就不可能对其进行研究一样,一本研究儿童高级心理机能的发展历史并对这一领域的许多局部研究初次尝试在理论上进行系统阐述的专著,应该将明确地理解它的研究对象作为自己的出



发点。

要弄清楚这一对象,就必须从根本上改变对儿童的心理发展过程所持的传统观点,这就使问题变得复杂。必不可少的先决条件就是要改变通常对心理发展的事实研究所持的观点,否则,就不可能正确地提出我们所关切的问题。但是,掌握某一领域的大量的新事实要比采用新的观点对待已知的少量事实来得容易。对于许许多多牢牢地扎根在儿童心理学的体系之中并在其中占有自身地位的事实,当人们开始从儿童的高级心理机能的发展这一角度去看待它们时,虽然还未意识到,但恰恰是从这一方面去看待它们时,它们似乎便从习惯了的地方连根挣脱出来,展现出一副新貌。我们的课题的全部困难与其说在于其中包括的各种问题都是新的、未曾被研究的,不如说在于这些问题的提法是片面的、错误的,从而对数十年来所积累的全部事实材料习惯性地加以错误地解释。这种现象一直延续到今天。

对高级心理机能发展的事实所持的传统观点的片面与错误,主要是不善于把它们当成历史发展的事实来看待,而是片面地把这些事实看成是天然的过程与天然构成的现象,把儿童心理发展中天然的东西与文化的东西混为一谈,不加区别。简言之,我们对所研究的现象的实质所持的根本观点是不正确的。

就儿童的高级心理机能发展的某些方面、某些问题与因素而进行的局部研究与撰写的专著为数不少。儿童的言语与绘画、阅读与书写的掌握,儿童的逻辑思维与世界观,数的表象与运算的发展,甚至代数与概念形成的心理,过去都曾多次成为各种研究的对象。但是,所有这些过程和现象、一切心理机能和行为形式过去都是首先从它们的自然方面、从构成它们并包括在它们之中的天然过程的观点来进行研究的。



高级心理机能与行为的复杂文化形式都具有其本身所固有的机能与结构特点,都具有从其自身产生到完全成熟或消亡的发生学路径的全部特点,都具有其所遵循的特殊规律性,所有这些通常都被研究工作者忽视了。

这样一来,复杂的结构与过程被分割成各个组成要素,并且不再作为整体结构性地存在了。它们被归结为较初级的过程,这些较初级的过程就其与所属整体的关系而言,处于从属的地位,并且执行特定的机能。像被分割成各个组成要素的有机体显露出了自身的成分却隐蔽了其特殊属性与规律性一样,这些复杂的与完整的心理构成物失去了自身的基本品质,当把它们归结为较初级的过程时,它们便不再是其自身了。

——类似这样地提出问题,反映在儿童的心理发展问题上是其有害的。因为,发展的概念恰恰是与这种机械主义的观点完全不同的。这种机械主义的观点就是把复杂的心理过程看成是从它的各个部分与要素中产生的,就像算术中各个被加数相加而得到和一样。

由于这种对儿童的高级心理机能的发展问题所持的观点占着统治的地位,其结果是,人们通常并不去揭示现有行为形式的发生过程,而是代之以对该行为形式做一番分析。在对各个不同发展阶段的某种复杂的行为形式进行研究的时候,发生法常常被分析法所偷换了,于是便造成了这样一种印象:不是整个形式在发展,而是它的各个要素在发展,这些要素在某种行为形式发展的每一个阶段综合起来便构成该种行为形式发展的某一时期。

简单地说,在这种情况下,复杂的高级行为形式的发展过程本身始终没能得到阐明,并且在方法论上也没有弄清楚。有关发生过程方面的材料通常被用纯粹外部的机械做法来处理,这种机械的做法就是按年代把某一高级心理过程的产生划入某一年龄阶段。例如心理学告诉我们:抽象概念



的结构是儿童长到近 14 岁时才明显地形成的，正像乳齿换成恒齿是在近 7 岁时才完成的一样。但是心理学既不能回答为什么抽象概念的形成恰恰在这一年龄期，也不能回答这种抽象概念的结构是怎样的，并且是如何产生与发展起来的。

我们的比较并不是偶然的，这种比较是与儿童年龄心理中的真实情况相符合的。心理学迄今还没有相当确切地弄清发展与成熟的机体过程、发展与文化过程这两种本质上不同的发生序列间的差别，因而也就没有弄清楚，在儿童行为发展中，这两条路线所遵循的两种根本不同的规律性的序列的差别。

儿童心理学——旧的而且是我们时代的儿童心理学——的特点，恰恰是反过来竭力把儿童行为的文化发展与机体发展的事实置于同一序列，把这两类事实视为同一范畴的现象，视为原则上具有同一类规律性的同一种心理实质的同序列现象。

我们姑且先不去批评有关文化发展的传统观点，而重新回到我们开始的问题上来：类似这样把两种不同序列的现象与规律性归为一类，在儿童心理学中是通过怎样的方式并付出了怎样的代价而达到的。这种代价就是拒绝研究一种序列的特殊的规律性，把复杂的心理过程归结为初级的过程，从自然方面去片面地研究各种心理机能。

在分析、阐述人的行为形式的机能结构与发生过程的专章里，我们将专门研究把整体与部分运用到高级心理机能的发展上的问题，也将专门研究把高级的行为形式归结为初级的行为形式的问题。那时我们才试图在理论上提出儿童心理发展过程中的最重要的特殊的规律性，在研究最主要的心理机能时看这些规律是怎样形成的，那时我们抽象的推论便会具体化，并用铁一般的科学的事实加以证实。



但是,现在我们进行讨论的最直接的目的,就是对有关儿童心理发展过程的两种根本观点加以对比。其中一种观点在儿童心理学存在的整个期间,以一种谁也未曾表过态、谁也未做过结论的默契的形式占据着统治地位。然而这种观点是一切研究的基本的指导思想,而且直到现在,这种观点在新的研究中依然几乎一成不变地继续存在着,并且充斥于叙述有关高级心理机能发展事实的心理学书籍或教科书的每一页中。

由于这个问题以前发展的全部状况,由于所累积起来的全部实际材料,由于所有的矛盾和旧的观点引导研究工作者们走进了死胡同,由于在旧的路子中存在着大量未解决的问题,由于几十年来在错误的基础上随着事实的积累而造成的混乱,由于心理学危机的全部过程,由于发生心理学的其他分支——动物心理学与原始民族的心理——取得的进步,最后由于心理学采用了辩证的方法,所有这一切为第二种观点的产生做了准备。

但是,据我们所知,这第二种观点还没有谁提出过,也没有谁比较明确而全面地表述过。在叙述过程中,我们试图把关于儿童文化发展历史的新观点的所有苗头,把一切散见于各研究工作者那里的新的方法论思想的点滴成果都收集起来并加以介绍,但是,这些收集在一起的材料仍无法满足我们的需要以构成我们研究的出发点。

因此,我们不得不试图进一步明确这两种观点的实质,同时找出我们自身研究的出发点。

第一种观点,如我们已经指出过的,具有三方面的特征:从自然过程这方面去研究高级心理机能,把高级的复杂过程归结为初级的过程,忽视行为的文化发展的特点与规律性。这些特征既为旧的主观的经验心理学所固有,同样也为新的客观心理学——美国的行为主义与俄国的反射学所固有。



尽管旧心理学与新心理学有着极其深刻的原则性的差别，这是一刻也不可忽视的，但是，这两种派别由于共有一个形式上的方法论因素而结下不解之缘。这已被持不同观点的著作家多次指出过了。这一共同的方法论因素就在于两派都具有一种分析的观点，都认为科学研究的任务就是把事物分解为若干原初的要素，都把高级的形式与结构归结为低级的形式与结构，都忽视质的问题。因为质是无法归结为量的差异的，所以这两派的科学思维都具有反辩证的性质。

旧的主观心理学认为科学研究的基本任务就是从体验中分出原初的、不可再分的元素。这些元素有时是从运用抽象的方法而获得的诸如感觉、满意与不满意的情感以及意志力这样一些初级的心理现象中找到的，有时则是从运用同样的方法分析出来的注意和联想中找到的：高级而又复杂的过程被分解成了各组成部分，它们毫无保留地都被归结为这些原初体验或过程在复杂程度上与形式上的各不相同的复合体。由此便产生了一个巨大的由一块块体验组成的心理生活的镶嵌品，产生了一个宏大的被肢解了的人类精神的原子图式。

但是，新的客观心理学对认识复杂的整体来说，除了分析和分解之外，除了阐明成分和归结为各元素之外，没有其他的方法。反射学闭着眼不看高级行为形式的质的特点，认为高级的行为形式与低等的、初级的过程原则上是毫无区别的。一切行为过程一般都被分解为各种长度不同与连环节数目不同的联合反射。在有的场合，这些行为过程则是被抑制了的和没有表露在其外部的联合反射。行为主义所使用的单位性质稍有不同，如果说在反射学对高级行为形式的分析中，一些单位可以由另一些单位来代替，如反应可以代替反射，那么情况便与客观心理学的分析极其相似。

诚然，行为主义——最彻底与最极端的形式——偏于强调有机体作为





整体的作用与意义,甚至喜欢把对行为过程完整的观点看成是心理学研究区别于生理学研究的本质特点。有时,行为主义恰恰能从整体的高度去认识复杂的行为过程。在这些情况下,行为主义所谈的是本能与情绪机能以及不同于本能与情绪的后天获得的机能,即后天形成的并在出现相应情况时使用的熟练系统。

系统与机能的概念当然是与算术和的概念、与机械的连锁反应的概念根本不相同的。这一概念是以系统构成的一定的规律性、系统自身的特殊的作用以及系统的发展与形成的历史为前提的。而反应之和或连锁除了一定刺激与反应的简单结合和外部的接近之外,丝毫也不要求任何用以说明自身的东西。情况类似的还有心理机能的概念,即使是无视以前形成的技能系统的极端的行行为主义拥护者使用意义上的心理机能,也必须包含以下要求并以它们为前提:第一,它与执行某一机能时的整体的关系;第二,了解被称为机能的心理构成体本身的完整性。

在这一意义上,把系统和机能的概念纳入到行为心理学之中,研究者们无疑从纯粹的机械主义的行为观向前迈了一步。从科学发展的趋势来看,这两个概念迟早会被研究者们完全抛弃。但是从目前看来,这些概念除了胆怯地暗示过去使用过的术语和概念有某些不足之处外,没有表述更多的东西,因为它们没有创造,而且在其发展的现阶段也不可能创造研究与其心理实质完全相符合的高级行为过程的前提条件。

然而,我们的主张也仅仅如此,仅仅在于:经验心理学与客观心理学的原子论的观点使它们对完全符合心理实质的高级心理过程的研究,在原则上与实际上是是不可能的。这样,我们便使主观心理学与客观心理学在某一方面走到一起了。实质上,这两种心理学都纯粹是初级过程的心理学。

所以,儿童心理学只是写了一些有关最早期年龄儿童心理的章节。这



一情况并不是偶然的，因为这一年龄期成熟与发展的主要是各种初级的机能，而高级机能尚处于萌芽状态，实质上正在经历着自己的史前期。将来，我们会看到，如果不正确地理解高级心理发展的这一史前时期，就不可能对其发展的历史本身进行科学的探讨与追踪研究。但是有一点是毫无疑问的，即正是在这一时期，占优势的是文化的高级行为形式发展中的自然的、天然的方面，正是在这一时期，对它们进行元素的分析才是最有可能的。

因此并不奇怪，例如，儿童的言语发展史，大多数研究工作者都停留在早期年龄阶段，实际上近乎完成的只是言语运动熟练的形成过程，言语掌握的外部的自然方面的过程。然而这一时期言语作为复杂的高级行为形式的发展道路却刚刚开始。

另外，儿童心理学通过它的优秀的代表人物得出了这样的结论，即儿童心理学经常把主要的兴趣都集中于儿童早年生活的周围，这并不是偶然的。在这些代表人物的眼里，儿童心理学是早期年龄儿童的心理学的，这时正在成熟的乃是基本与初级的心理机能。这些著作家认为，儿童在出生以后沿着自己的发展道路迅速地迈出了巨大的步子。心理学家应当研究的正是这最初迈出的步子（这也是现代儿童心理学唯一能做到的）。这就好像在关于身体发育的学说中，实质上要研究的只是一些胚胎一样。

这一比较反映了儿童心理学的真实状况。许多人都认为心理发展的最初阶段具有核心的意义，他们要从根本上去捍卫儿童心理学，就其实质而言，乃是婴幼儿年龄期的心理学的观点。这一切议论都不能不同意我们上面所说的内容。就研究方向的实质来看，现代儿童心理学所研究的只是各种高级机能的胚胎发展，它由于更切身地了解其本身方法论的局限而自愿成为人类精神的胚胎学。它所研究的仅仅是一些胚胎而已。



把儿童心理学比为胚胎学,这不仅在客观上是正确的,同时也是一种敢于造反的比喻。这种比喻道出了儿童心理学的弱点,暴露了它的致命要害,揭示了心理学的那种不敢越雷池一步的慈善心肠。

力求从最简单的方面去认识发展的基本规律以及把儿童的心理发展比作胚胎的发展,这便十分清楚地表明:传统心理学是把行为的发展与身体的胚胎发育相类比考虑的,也就是把它当成纯自然的生物过程。实质上,这一原理是基于这样一个十分清楚而又毋庸置疑的基本事实:出生的头三年,儿童脑的迅猛发展尤其是脑量的增加,是与儿童在出生头三年基本的初级的心理机能的发展相一致的。

我们丝毫没有轻视心理发展最初迈的步子对于儿童个性发展的历史意义,抑或轻视对这些步子进行科学研究的意义。这两者的意义毋庸置疑是巨大的,这不仅因为儿童在出生之后行为的生物发展特别迅猛,其本身乃是心理学研究最重要的对象,而且也因为如果不研究高级机能的前史,不研究它们的机体的素质,高级心理机能的发展历史是不可能研究的。在婴儿期奠定了两种基本的文化的行为形式的发生学的基础,即使用工具与人的言语,单单是这一情况便把婴儿期推向文化发展前史的中心。

我们只是要指出:力图把儿童心理学限于高级机能的胚胎发展研究,这说明高级机能心理学本身就处于胚胎状态,说明儿童心理学是缺乏高级心理机能发展这一概念的,说明儿童心理学把儿童心理发展的概念单单局限于初级机能单纯的生物发展,而这种生物发展是直接有赖于作为儿童机体成熟机能的脑的成熟的。

客观心理学也存在着类似的情况。反射学中研究最多的并且有方法论依据的部分就是婴儿期的反射学,这不是偶然的。行为心理学的一些较好的研究都是关于幼儿期与儿童初级的本能的情绪反应方面的,这也不是



偶然的。

但是在儿童的文化发展问题上，当接触到高级心理机能时，客观心理学与主观心理学便分道扬镳了。客观心理学一贯地完全不承认低级心理机能与高级心理机能之间的差别，从而把反应局限地分为与生俱来的和后天获得的两种，并把一切后天获得的反应看成同一类性质的熟练。经验心理学一方面彻头彻尾地用初级机能的成熟来囊括儿童的心理发展，另一方面又在每一种初级机能之上添加了不知从何而来的第二层。例如：除了机械记忆之外，又分出了逻辑记忆作为记忆的高级形式，在不随意注意之上添加了随意注意，在再造想象之上又矗立起了创造想象，在形象思维之上又添加了概念思维作为第二层，低级情绪对应地增补了高级情绪，冲动性意志则对应地增补了预见性意志。

关于最主要的心理机能的全部学说就是这样建成为两层的。但是，因为儿童心理学过去只是和低层打交道，而对高级机能的发展与起源一直没有完全弄清楚，所以这样一来，便造成了儿童心理学与普通心理学之间的割裂。凡是普通心理学以随意注意、创造想象、逻辑记忆、预见性意志等命名的发现的东西，亦即高级形式、高级机能，对儿童心理学来说始终都是个未知的领域。

至今还未有人写过关于儿童意志发展的历史，在我们这本专著的结尾一章里，我们试图指出，这实际上等于是肯定地说，一切高级心理机能发展的历史都还没有人写过，或者说还没有人写过儿童文化发展的历史。所有这三种说法实质上指的是同一个意思，它们都是在表达同一个思想。但是现在，我们可以用这一无法驳倒的事实作为一个例子，而且由于许多性质类似的问题的科学命运实际上是相似的，因而也可以干脆把这一实例推广到一切其余的高级机能上去。我们把对这一问题做进一步思考的复杂



进程暂且搁置一边,这样就可以把我们研究的三个基本概念,即高级心理机能的概念、行为的文化发展的概念以及掌握自身的行为过程的概念联系起来。像没有人写过儿童的意志发展史一样,也没有人写过一切其余的高级机能,如随意注意、逻辑记忆等的发展史。这是无法回避的主要事实。关于这些过程的发展,我们实际上一无所知。如果不算一些片纸只字的意见,可以说儿童心理学悄悄地躲开了这些问题。

不弄清楚高级机能的发生问题,便不可避免地导致实质上是形而上学的观点,认为记忆、注意、思维的高级形式与低级形式是相互并存、互不依赖的,认为它们在发生上、机能上或结构上是没有联系的,认为它们一开始就构成了双重的形式,就像在达尔文之前,人们认为动物从来就存在着各种不同种类一样。这也就堵塞了普通心理学对高级过程进行科学研究和阐明的途径,这也使现代心理学中不仅没有发展史,而且没有逻辑记忆和随意注意的理论。

这种对低级的东西与高级的东西所持的二元论观点,这种把心理形而上学地分成两层的做法,在把心理学分为两门单独的学科时,达到了登峰造极的地步。这两门单独的学科,一门是生理学的、自然科学的、解释性的或因果关系心理学,另一门则是当作一切人文科学的基础的理解性的、描述性的或目的论的精神心理学。这便是狄尔泰<sup>①</sup>、闵斯特伯格<sup>②</sup>、胡塞尔<sup>③</sup>以及其他许多人的思想。这种思想在当前特别流行并且得到了许多人的拥护,它暴露了两种完全不同的并且在一定意义上是对立的趋向。这两种趋向在其存在的整个过程中,在经验心理学的内部曾有过斗争。

---

① 德国哲学家,曾提出过创立理解心理学的计划。——译者注

② 德国心理学家。——译者注

③ 德国唯心主义哲学家,现代资产阶级哲学现象学派创始人。——译者注



对现代心理学的危机所进行的历史研究和方法论的研究表明,经验心理学从来就不是统一的。在经验主义的掩护下始终隐藏着二元论:一方面是生理心理学,另一方面则是精神心理学。精神心理学的出发点是这样一个完全正确的原理,即经验心理学对于从事研究心理生活的元素是无能为力的,它无力成为人文科学——历史学、语言学、艺术学以及关于文化的科学——的基础。

从这一毋庸置疑的原理出发,唯心主义哲学曾做出了唯一的结论,即精神心理学实质上不可能是一门自然科学,精神生活所需要的是理解而不是解释;实验的与归纳的研究方法应该让位给对各种精神现象的直觉观察与理解,让位给对意识的直接事实的分析,因果关系的解释应该代之以目的论的解释。解释心理学的冠冕堂皇的唯物主义应该被彻底地赶出高级心理学,在研究精神时应该摆脱它的一切物质的联系和一切自然科学的决定论的思维方法。由此可见,旧心理学作为彻头彻尾的关于灵魂的科学便改头换面、死灰复燃了。

经验心理学的历史命运令人十分信服地证明,以它为基础是无法解决高级心理机能问题的。因为这门科学在我们看来被砸成两半并被竭力牺牲其利于自然科学的低级部分,从而保存纯粹的高级部分并以此来报答上帝和凯撒大帝的恩赐。于是,经验心理学理解到了自己作为决定命运的和不可避免的选择或是精神生理学,或是形而上学。心理学作为科学是不可能的,这就是经验心理学的历史性总结。

不难确信,形而上学的心理学的复活,完全否定从因果关系的唯物主义的观点去研究各种心理学的问题,向心理学中的纯唯心主义、新柏拉图主义倒退——所有这一切构成了非辩证的原子论思维的另一极端。我们在前面讨论经验心理学把心理机械地分成各种单个元素时曾谈到过这种



思维方法,而这种机械的方法乃是经验心理学的起点与终点。其起源应归于人类的历史发展的各种高级的行为形式要么与各种生理的机体过程被置于同一序列并且其发展局限于出生后脑量迅猛增长的头几年,要么摆脱一切物质的东西并且在思想的王国里开始了新的、永恒的、超时间的自由生活,而展现为具有超时间的“精神数学”形式的直觉的认识。非此即彼,要么是生理学,要么是“精神数学”,然而却不是作为人类整个历史的一部分的人类行为的历史。

从文化的观点去研究心理学,这种心理学把纯自然性的、天然性的规律或是纯精神的、形而上学性质的规律而不是历史的规律当作基础。我们再重复一遍:是自然界的永恒的规律,或是精神的永恒的规律,而不是历史的规律。

甚至有些现代研究工作者还从经验心理学的死胡同中企图在心理发展的结构理论上或是在文化心理学问题的机能发生观上找到“出路”,这些人都由于患有反历史主义的通病而遭到失败。诚然,这些研究工作者都懂得:他们所确立与发现的发生心理学的规律只是对一定的儿童——我们时代的儿童——才是有效的。看来,由此只是迈出了承认这些规律的历史性的第一步。然而,接着却迅速而又异乎寻常地倒退了,退到动物学去了,并且硬说,例如控制幼儿期言语发展的规律和黑猩猩在使用工具的行为中所表现出来的规律,亦即生物学性质的规律是同样的。人所特有的高级的行为形式的特点便无影无踪了。

结构的观念同样扩展到了行为和心理的一切形式中。这样,结构概念不管怎么用,其实都是换汤不换药,所不同的只是,自然界的一个永恒规律——联想规律,为自然界的另一个同样永恒的规律——结构规律所代替罢了。



对人类行为中的文化的、历史的东西而言，仍然缺乏相应的概念。结构的观念逐渐地渗透到神经活动生理学之中，后来更深层地渗透到物理学之中。这样，历史的东西（一切文化的东西就其实质而言都是历史的东西）重新又融合在自然的东西之中。

有一些研究虽然大胆地冲出了高级行为形式的胚胎研究的范围，并且保留着可信的、指导性的标准，即心理发展与脑量的增长的平行论，然而这种标准对于解释高级行为来说显然是不够的。在这样一些研究中，特别突出与尖锐地表现出了这种把心理学的历史范畴看成是自然范畴的观点内部的矛盾与方法论上的混乱。这些研究是从这样一种假设出发的，即高级心理机能的发展并不以儿童出生后头三年的最主要特点而告终，高级心理机能的发展并不限于形成高级行为形式的天然过程的发展；心理学能够而且应当探求文化的心理发展的特殊规律性。

但是，甚至在这一类专门探讨学龄前与学龄儿童的言语和思维的发展，童年期判断与推理的发展，儿童的世界观、关于世界观与因果关系的观念的发展，其他高级的与最复杂的机能的发展以及儿童个性结构及其诸方面的发展的优秀研究中，对于所有这些问题，就像对待心理学的自然的、天然的各种范畴一样，正在建立着一种特殊的方法论的观点。所有这一切研究都是脱离历史而进行的。在他们看来，出身于知识分子环境的欧洲儿童与某一原始部落的儿童关于世界的观念和关于因果关系的观念，石器时代、中世纪与 20 世纪儿童的世界观——所有这一切都是以彼此原则上相同、相等、经常一样为前提的。

文化的发展似乎是脱离历史的，并且被看成是受自身具有的内部力量支配的，服从其内在逻辑的、独立的、自在的过程。文化发展被看成是自我发展。





由此,支配儿童思维与世界观发展的一切规律,便具有静止的、不动的、无条件的性质。我们所看到的仍然是自然界的一些永恒规律。儿童的泛灵论与自我中心主义,以拼凑(把完全不同类的现象看成是有联系或等同的观念)为依据的魔术式的思维与儿童的人工论(把自然现象看成是人造的、人为的观念)以及其他许多现象都被看成是从来就有的,为儿童的思维发展所固有的、不可避免的。它们常常以同样的心理形式出现在我们面前。把儿童及其高级心理机能的发展看成是抽象的,即以脱离社会环境、脱离文化环境及脱离占统治地位的逻辑思维、世界观与关于因果关系的观念的形式来进行观察。

实质上,由于摆脱了高级心理机能的发展与脑量增加的平行论观点,并且避开了婴儿期,我们曾大为获益。毕竟摆在我们面前的并不是胚胎,而是已经发展起来的、极为复杂的形式。但是被新的科学研究所肯定了相对的自然主义观点假如代替了在儿童心理学中曾经占统治地位的真正的自然主义观点,这又有什么裨益呢?真正的自然主义观点,就是从它们的自然方面对高级心理机能发展的事实进行考察,把它们看成是自然的过程;相对的自然主义观点则是从文化方面对同一类复杂无比的事实加以研究,但是仿佛仍然把它们看成曾经是自然的事实。

如今机能主义取得的任何一次胜利,这种“仿佛的胜利”<sup>①</sup>,对问题没有丝毫实质改善,并且一点也没有使我们向完全正确地理解行为的文化发展的心理实质跨近一步。它完全保存了对文化发展的事实和现象的自然主义态度。我们所研究的现象的实质依然是十分模糊和混乱的。

---

<sup>①</sup> 维果茨基指的是写该书时所流行的德国唯心主义哲学家法伊欣格尔1911年写的《仿佛的哲学》一书中所宣扬的唯心主义观点,这种观点被称为“仿佛的心理学”。——译者注



从一个新的侧面来对待儿童心理学,把各种新而深刻的问题纳入儿童心理学之中,这比起传统心理学是前进了一步,然而被那些企图从新的侧面来对待新现象而同时又完全保留着旧观点的人不可避免地造成的大倒退的严重缺陷所抵消了。采取自然主义的态度对待文化的心理学问题是欠缺思考的、片面的,有些地方是不正确的,但是在某一方面又是十分完整的,并且在婴幼儿的生物定向心理学中被证明是有道理的。

这种观点用下面的理由来为自己辩护,说这一类研究的全部任务都是由生物心理学来承担的,说弄清楚某一高级心理机能或操作的自然的成分是完全合理的,是整个研究锁链中的必要环节。这种观点的错误不在于这里,而在于把一个环节当作整个锁链提了出来,不去揭示行为的各种文化形式的发生过程及其结构,却代之以分析它们的成分。

有一些新的研究<sup>①</sup>把任务转向新的方面。在这些新的研究中,虽然把各种行为的文化形式看成某种特别的东西,然而又完全保留了自然主义的观点,这就产生了严重的内部矛盾。如果像前面所说,对待高级心理机能的自然主义观点是与其研究任务相一致,那么在这里,由于任务的改变,两者便处于不可调和的矛盾之中。在前一种情况下,其观点只是不够,只是与其研究现象不符合,在这里,这种观点简直就是错误的,并且与其所研究现象的实质相矛盾。心理力学的黄金规则又重新取得了胜利:我们在任务的提出上所赢得的东西,在对待和解决任务的原则立场上又输掉了,我们玩了一场毫无结果的游戏,我们在前面花了大量的篇幅说明的曾抛弃的观点,在这里又原封不动地搬回来了。如果再往上提高一个阶段,并且从学龄期转向性成熟期和青少年期,我们又会在短时间内体验到我们刚刚抛却

---

<sup>①</sup> 指的是普通心理学与儿童心理学的一切主要派别,如行为主义学派、格式塔学派与精神分析学派。——译者注



的一种错觉。当从先学龄前期过渡到学龄前期与学龄期的时候,我们必然会觉得,我们不仅在年代上,而且在事实上,就事情的实质而言,日益地远离着胚胎。细心地看一会儿,错觉就会消逝,我们又原地踏步。

错觉是由文化心理学的各种问题在青少年行为的研究中明显开始占优势造成的。某些研究人员直接把成熟的形式分为两种:原始形式与文化形式。另一些人认为少年参与到文化之中的事实是整个年龄期基本的和极其重要的心理特点。随着年龄而产生的各种问题本身,较之于先学龄前期儿童的行为问题,是极其复杂的。在这里单单用脑的增大已经丝毫解释不了,因此,研究的进程变得更为复杂。这样便产生了一种印象,认为高级心理机能的发生心理学、儿童和少年的文化发展的心理学(在我们看来这两者是同义语)是在这里产生与建立起来的。

仔细的研究表明:即使在这里,我们所碰到的仍然是为我们所早已熟悉的文化心理发展问题的两种基本的相同的提法,新颖的只是形式和某些个别的细目,实质依然没有变。

以生物学观点作为指导思想的心理学的自然主义的观点,这一次是从精神分析理论提出来的,形而上学的观点则是以唯心主义哲学为基础的“理解心理学”提出来的。从精神分析理论的观点来看,高级心理机能的全部发展只不过是色欲的变态以及性的伪装和升华的发展,而从理解心理学的观点理论来看,高级心理机能的发展乃是纯精神的过程。关于这一过程只能肯定这么一点,即这一过程在时间先后的顺序上或多或少地与某些在身体内发生的过程相一致,但这一过程本身并不许可做因果关系的研究,它所需要的不是解释,而是理解。

对精神分析而言,个性心理学中一切文化的东西都是性的另一方面,都是欲望的非直接暴露。揭示隐蔽的生物趋向,揭示每一种文化行为形式



中所隐藏的自然核心,对人的心理学中的历史结构的生物学的了解,挖掘个人和社会文化的无意识的深层的土壤,把它们归结为古老的、原始的、从来就有的心理生活的形式,把文化变为天性的显示,寻找文化心理机能的自然的等价物,所有这一切整合起来,便构成了文化心理学问题的精神分析观点的实质,并把现代心理学的两种趋势之一在与高级心理机能有关的各种问题上推向了极端。

从根本上忽视高级机能的专门特点,自然地便与分析由一切文化所创造的心理构成物的生物学的解释的基本观点结合起来了。

这一类研究的最高目的就是竭力从心理学角度把莎士比亚的悲剧、陀斯妥耶夫斯基的小说和达·芬奇的油画看成作者的性发展史中的事实,并作为读者与观众的性的梦境的艺术形象和人的心理中的文化构成物。从这一观点来看,它们只是表现在心理上的第三性征。如果说我们在上面是把文化心理学的各个问题中占优势的生物学观点作为自然主义的观点来描述,那么,应该公正地把精神分析在这些问题上的观点称为超自然主义的观点。

与这一高级心理机能发展理论完全相对立同时又做了荒诞离奇的补充的是过渡年龄期的“理解心理学”。它通过自己的出色的代表人物<sup>①</sup>宣称这两种理论是不可调和地对立的,同时又是部分统一的。

它们的统一之处在于二者在方法论上都是从施普兰格<sup>②</sup>所提出的“Psychologica-psychological”<sup>③</sup>的要求出发的,这个要求就是指各种心理现象与心理事实都应该从同样心理的事实亦即从心理学的角度去理解与说

---

① 这里指的是狄尔泰。——译者注

② 德国唯心主义哲学家、心理学家与教育家。——译者注

③ 德语,指心理-心理的。——译者注



明。在下一章,我们讨论自己的研究方法时,将再回过头来批判这种方法论的观点并力求揭示其中所包含的两种不同的和不一致的内容。现在我们只是指出,对精神分析与“理解心理学”来说,这一原则就是从心理学的角度来看待心理学的东西。实质上这里所指的并不是这几个字所直接包含的东西,对这两种理论来说,这意味着:心理的东西——用心理学的观点看即心理现象与事实——要从同样心理的事实出发去解释。这样来理解这几个词的表述便成了唯心主义心理学的座右铭。由于弗洛伊德否定了过去心理学的生理唯物主义,施普兰格也要向他致敬。

但是,这两种理论是有深刻分歧的,这种分歧是从产生了怎样对心理进行解释的问题开始的,从而给整个经验心理学造成不幸。在这里,心理学开始被劈成两半。诚然,精神分析竭力用同样心理的东西去解释心理的东西,为此也引进了无意识的概念,从而恢复心理生活的不间断性,并使自己不必求助于生理学的概念。尽管如此,精神分析并没有克服心理学的粗暴的生物主义。机体的欲望、性——一切后来变形现象的生物基础,对它来说是第一位的东西。人的心理中的文化的东西对它来说都是派生的第二位的现象,都是产物,任何时候都不是最初的起点。在这里,精神分析的理论,如同上面批评它时所指出的,陷入了不可调和的内部的彼此自相矛盾之中。弗洛伊德主义把性欲和与之相联系的观念的排除作为整个精神分析学说的基础。弗洛伊德主义把这种现象解释为某些力量的作用,而这些力量,按照同一理论的说法,又只是由于这种排除作用而产生的。文化的要求和动机同时既是排除的原因又是排除的结果。这种矛盾是全部学说的基础。这种矛盾注定受文化心理发展问题的自然主义的观点,以及不论怎样、不惜以任何代价抓住一个出发点来对人的心理中的一切现象加以解释的企图的制约。



对“理解心理学”而言，精神乃是第一位的东西，甚至色情和性欲的东西，因为是在体验之中出现的，也构成了心理学探究的对象，它们与性腺的成熟丝毫没有共同之处，两者只不过是时间上接近一致。融合在独立的、自身封闭的观念生活中的既有人自然的因素，也有文化的因素。

虽然，“理解心理学”把高级心理机能的发展问题提到了首要的位置，虽然它——差不多是我们科学的历史上第一次——发展了心理学中的历史观点并在研究中贯彻这种观点，从而从历史的角度展开了青少年时期的心理学的研究，但是，就词句背后所揭开的问题的实质而言，它仍然是完全站在那种认为儿童心理发展中自然的东​​西和文化的东​​西二者没有区别的旧的立场之上的。陷入了不了解自然与文化之间差异的思想状态之中。说这种心理学是站在自然和历史的旁边恐怕更正确些，它是玄学性的。对这一情况的最好的说明便是这种理论丝毫不了解在性欲心理学与概念或道德机能形成的心理学之间的任何区别（在机能上、结构上与发生上），把这二者归为一类，在理解上等同起来，都看成是观念的实质。

对该理论所提出的历史主义的思想的意义，我们最不愿蓄意地轻视，或者因为这种理论属于“理解心理学”，即实际上是形而上学的心理学的唯心主义思想体系，而从总体上加以否定。相反，我们认为这种思想是唯心主义心理学在探讨儿童高级心理机能发展问题时善于把自己提到最高度。我们只是想指出：这一宏大而又深刻的思想在“理解心理学”中的提法是形而上学的，它只是从形式逻辑方面，而不是从实质上、内容和现实意义上接近于克服心理学中的狭隘的生物主义和把历史的前景引进心理学的研究之中的思想。

这一理论使心理学摆脱了自然界的永恒规律的统治，从而建立了精神的永恒规律。像已经指出过的那样，这种理论不了解在人的心理上自然的



东西与文化的东西之间的区别，因为它站在超越自然和文化的立场之上。它是反社会的，虽然它也多次地谈到历史，但是它并不想了解这样一个简单的真理，即历史的发展乃是人类社会的发展，而不是纯人类精神的发展，精神是随着社会的发展而发展的。它只是把自己的结论和论点推广到一定历史时代和一定的社会阶级的德国少年的身上，亦即推广到近一百年来所形成的历史类型的有教养阶级的少年、资产阶级少年的身上。

但是，与其说这一理论把少年的心理发展纳入了历史的背景之中，不如说它用精神王国去解释历史。实质上，用施普兰格所采用的形式把历史的观点纳入心理科学之中，这本身并没有包含任何新的东西，并没有包含任何革命的东西。这是把在地球的现实中的人类的历史发展与少年的心理发展这二者如此不相同的过程在精神中简单地等同起来。不仅正在成熟的少年生长于文化的各个领域——法律、伦理、艺术、宗教、职业生活——之中，而且连这些文化领域本身都完全是由于纯精神过程、精神的内部自我运动而产生的。这样来理解历史、文化和心理学，说心理学应该用历史的观点去研究，这就是一种叠语式的硬说。彼此相互决定实质上就是说要使精神的東西接近于精神的東西，如此而已，岂有他哉？

因此，从形式上使心理学与历史学接近起来还是不够的，还应该问：我们要使其接近的是什么心理学与什么历史学？从形而上学的角度来看，可以随便地使一切东西接近起来。“理解心理学”没有在少年心理发展中的生物的范畴与历史的范畴之间做任何根本的区分。如已经说过的一样，性本能与概念的形成被看成是同一系列的过程，不同历史时代、社会、阶级和民族的少年的类型上的差别和不同性别与年龄的少年类型上的差别，亦即心理发展的历史决定物和生物决定物构成同一的系列。这一情况最好不过地证明了“理解心理学”比起任何其他心理学来更无意于对文化发展



问题进行恰当的研究，而文化的发展首先被理解为现实的因果制约的过程，而不是来自“精神数学”构成的抽象的方程式。

我们可以就以上我们对现代最主要的心理学派别在高级心理机能的发展问题上的提法所做的评论来做一番总结，把上面的评述结果加以概括并得出几点结论。但是先应该说我们的这种评述所要追求的目的并不单是批评。不，我们只是力图阐明在我们的研究中作为出发点而加以否定的观点。我们力求说明高级心理机能发展问题的现状以及这个问题在各种最主要的现代心理学体系中所陷入的许多绝境，由此：第一，拟定出我们研究的具体内容和对象的基本特征，阐明“高级心理机能的发展”或“儿童的文化发展”这一概念本身的内容；第二，把高级心理机能发展这个问题本身提出来作为儿童心理学的基本问题之一，并且指出，儿童心理学的整个新体系的命运有赖于对这一问题的正确解决；第三，扼要地叙述对这一最复杂而又极为混乱的问题的方法论观点，提出对这一问题原则上的处理方法。

面对着这三项任务，我们曾试图采取批评的态度，去考察我们所关心的这一问题的各种不同的提法。这样一来我们便指出了在研究的道路上所遇到的各种基本的方法论方面的困难，由于这些困难，在一切基本的现代心理学体系的基础上实际上不可能正确地提出这个问题。克服这些困难乃是对儿童的文化发展问题持新的态度的首要且必不可少的条件。这样一来，我们便提出了——诚然，是以否定的形式——在方法论方面的一些基本要点，从而确立我们全部研究的计划和方向。这些要点应该在科学研究中积极地得到体现。

恰恰是具体去描述那些最主要的方法论的困难使我们把克服这些困难看成是这本书的基本任务，这是最正确的。我们宁愿在引论中采用这种





也许是非直接的途径,因为这样可以把我们研究的方法论部分与实验部分最紧密地融合在一起。我们采取了把它们与儿童心理学中对文化发展问题的传统观点加以对照的办法来确定我们的任务,这在我们看来是最符合问题本身的现状的。通过方法论来确立具体的心理学研究有两种不同的方法:一种情况是脱离研究本身而单独地对研究的方法论来加以阐述,另一种则是把方法论贯穿于全部的叙述之中。这两种方法都可以举出不少实例来。有一类动物——软体动物——外表上有自己的骨架,如蜗牛有自身的外壳;另一类动物的骨骼则处在有机体的内部,从而构成它的内部骨架。在我们看来,第二种类型的组织结构不仅对动物而言是高级的,而且对心理学专著而言也是高级的。因此,我们所选择的正是这样一种类型。

当我们回过头来总结一下我们的评论时,我们应当首先确定“高级心理机能的发展”这一词汇所包含的具体内容有哪些,从而确定我们研究的直接对象是什么。

“高级心理机能的发展”这一概念与我们的研究对象包括两类现象,这两类现象乍看似乎是完全不同类的,实际上却是两个基本分支,是高级行为形式的两条发展轨道。这两个基本分支和两条发展轨道是彼此不可分地联系着的,然而无论何时又不是合二而一的。一是掌握文化发展与思维的外部手段,即语言、文字、计算、图画的过程;二是专门的高级心理机能的发展过程。这些专门的高级心理机能是没有比较精确地加以区分和确定下来的,在传统心理学中称为随意注意、逻辑记忆、概念形成等。所有这个过程综合起来就构成了我们有条件地称为儿童的高级行为形式的发展过程。

实质上,像我们所看到的一样,高级行为形式的发展问题作为一个特殊的问题,儿童心理学完全没有这样来理解它。在现代儿童心理学的体系



中完全没有把这个问题作为一个统一的和特殊的研究领域。它散见于儿童心理学的各个极为不同的章节之中。我们的问题的两个基本部分的每一个单独的部分——儿童的言语、书写、绘画的发展与真正意义上的高级心理机能的发展——如我们所见到的一样，也都不能在儿童心理学中得到恰当的解决。

这基本上可以由下面的情况来加以解释：儿童心理学迄今并没有掌握在儿童心理发展上应该区分两条实质上不同的路线这样一个毋庸置疑的真理。儿童心理学在谈到儿童行为发展的时候，至今并不了解它所谈的是两条发展路线中的哪一条路线，并且把这两条路线混淆——在科学上对复杂过程不加区分的产物，儿童心理学中由于这种混淆而把这一过程本身看成在实践上是一样的与单一的。简言之，儿童心理学迄今仍然认为儿童的行为发展过程是简单的。但是，事实上这一过程是复杂的。在这里，无疑埋下了对高级心理机能发展问题的主要谬误、错误的解释和提法的根子。弄清关于儿童心理发展的两条路线乃是我们的全部研究和后面的全部叙述的必要的前提。

如果暂且撇开个体发展问题、儿童发展问题不谈，那么一个现代的有文化的成年人的行为乃是两种不同的心理发展过程的结果。一种是动物种系的生物进化导致 *Homo sapiens*<sup>①</sup> 的产生的过程，另一种是原始人变成文化人的历史发展过程。这两种过程——行为的生物发展和文化发展——在种系发展中是两条独立的发展路线，从而构成各门独立的心理学学科的研究客体。儿童高级心理机能发展问题的全部特点、全部困难就在于这两条路线在个体发展中是融合在一起的，实际上形成了一个统一而又复杂的过程。正因为如此，所以儿童心理学迄今还没有理解高级行为形式

---

① 拉丁语，指现代人。——译者注



的特点,然而像民族心理学(各原始部族的心理学)和比较心理学(生物进化心理学),因为它们只是和这两条发展路线中的某一条打交道,所以都早已了解自己的对象。这些学科的代表无论何时都不会想把这两种过程等同起来,不会认为由原始人到文化人的发展是由动物到人的简单的延续或者把行为的文化发展归结为生物的发展,然而在儿童心理学中不断地发生着的正是这种情况。

由于种系发展不存在两条路线的联结与融合,因此我们应当转到种系发展上来,其目的是把儿童心理学中的这一个复杂的结解开。应该说,我们这样做不仅是为了更明确与更完整地说明这一论述的基本思想,而且也是为了研究的本身。此外也还为了弄清楚高级行为形式的发展的全部学说在个体发展方面的各种基本的概念。我们在现有的有关这个问题的知识水平下,必须依靠分析人的心理在历史发展的各个连续不断的阶段上是怎样发展起来的,而且只有借助这些基本概念才有可能提出儿童高级心理机能的发展问题,从而第一次使这种提法完全与对象本身相符。

自然,依靠这些资料,绝对不是意味着把它们直接搬到关于个体发展的学说上来,我们一刻也不应忘记由于在个体发展上这两条不同的发展路线的融合而产生的特点。这是一个中心的、决定一切的因素。我们应当经常留意这一点,甚至当我们把它暂且搁在一边,以便在种系发展上更明显地去单独地观察两条路线的时候也是如此。

现在可以先不讨论从最简单的动物到人的生物发展问题。把进化论的思想运用到心理学中来,这已经是大家相当熟悉的了,它是如此深入人心,只需要提醒一下就可以了,而不必对它加以说明。行为也随着动物种系的进化而进化,鉴于它现在引起我们的注意,这样提一下就完全够了。诚然,在比较心理学的领域内我们还有许多东西是不知道的,进化锁链上



的许多环节,对科学而言仍然是不清楚的,其中包含的和人最接近的一些环节有一部分似乎消失不见了,它们从锁链上失落了。为了能够尽量完整地了解行为的生物发展的图景,这一部分则还研究得不够。然而,这一图景的基本特点,我们仍然是清楚的。近来,由于运用条件反射的方法来研究高级神经活动与发现类人猿的智力萌芽和对工具的使用,人的行为的生物学的根源及其发生学的前提便以一种新的相当鲜明的角度展现在我们的眼前。

人的行为发展中的另一条路线,情况更为复杂一些。这一条发展路线是在生物进化路线终止的时候开始的,是一条行为的历史发展或文化发展的路线,这一条路线是与人类由原始的、半动物状态起到我们当代的文明为止的全部历史途径相一致的。我们不准备比较详细而全面地讲这对我们所研究的整个问题极有教益的方面,因为这样会使我们太偏离所研究的直接对象即儿童,而只限于讲一些最重要的并且与我们的兴趣有关的方面,从而说明这一新的并为儿童心理学所完全不了解的发展途径与类型。

人类的历史发展与动物种系的生物进化的根本原则区别是大家都相当熟悉的,我们只再提一下,是为了我们有充分的理由得出一个十分明显的、毋庸置疑的结论,即人类的历史发展与动物种系的生物进化有多少区别,行为的文化发展类型与生物发展类型之间就同样应有多少不同。因为这两类过程是历史和进化这两种更一般的过程的组成部分。这样一来,面对我们的是心理发展过程中的 *sui generis*<sup>①</sup> 的过程。这一过程与进化过程的基本的与决定一切的区别应该是高级心理机能是不伴随人的生物型的变化而发展的,然而,生物型的变化却是进化型发展的基础。众所周知,并如我不止一次地指出过的:这也是人的历史发展的共同特点,在人的适

---

① 德语,指特殊的,自成一类的,独一无二的。——译者注



应类型完全改变了的情况下,人造器官即工具的发展便被提到首位,肉体的器官与结构却不变化。

但是,不伴随生物型变化的这一发展原理在心理学中具有十分特殊而重大的意义。因为,从一方面来说,不清楚高级行为形式、高级心理过程如何直接受神经系统的结构与机能的制约,因而高级心理机能的变化或发展大体在什么范围以内以及主要在什么意义上可以脱离神经系统与脑的相应的变化或发展,这个问题迄今仍未弄得很清楚;另一方面,产生了一个崭新的并且对心理学来说至今仍很致命的一个问题:通常我们说,人由于其适应的特点(使用工具劳动),人造器官的发展代替了自然器官的发展,然而,在心理的发展上是什么东西代替了神经系统的有机发展呢?当我们说到没有伴随生物型的变化的高级心理机能的发展时,我们一般指的是什么呢?

我们知道,每一种系的动物都有它自己的、固有的和特有的行为型,这种行为型是和它的有机体的结构和机能相一致的。其次,在行为的生物发展上决定性的每一步都是与神经系统在结构与机能上的变化相吻合的。脑的发展,一般说来,是以在比较古老的层次上添加新的层次的方式发展的,因此,一切古老的低等动物的脑的结构都是相同的,在高级心理机能的发展上,每一个新的阶段都是随着在中枢神经系统中的新的层次的添加而出现的。为了阐明在高级心理机能的发展中的每一个新的阶段与脑的发展中的新的层次之间的联系,只要提醒一下作为条件反射的接通器官的大脑两半球皮层的作用与意义就够了。这是一个基本的事实。

然而,我们并没发现原始人具有任何生物型上的本质特点,从而可以说明它的全部巨大差异。正如各种最新的研究所一致表明的,现在仍生存



着的各部族的最原始的人本身也同样如此。这种人,按一位研究者<sup>①</sup>的说法,应该完全享有人的尊号,并且属于离我们更近的史前的人。我们知道,这种人也并没有表现出明显的身体上的特点,从而可以把他归为人类的低等范畴,按照刚才提到的那位研究者的话来说,这两种情况下,我们所看到的都一样是当之无愧的人,只不过比较原始一点而已。

一切研究都证实着这一原理并且表明:在原始人身上是找不到那种可用以制约原始人和文明人的行为差异的生物型的本质特点的。原始人的一切基本的心理机能与生理机能如知觉、运动和反应等,与我们所熟知的文明人的这些机能比较起来没有任何差异。这对于原始人心理学、对于历史心理学或者反过来对于生物心理学也都同样是一个基本的事实。

这便自然地产生了两个我们应当立即弃之不顾的假设,其中一个假设显然是十分荒唐的并早就被科学所摒弃,另一个则完全超出了科学的范围。第一个假设就是像联想心理学的拥护者们在研究原始文化问题时所认为的,人类的精神在一切时代都总是遵循同一的、基本的心理规律。联想规律也是不变的,原始人的行为与思维的特点完全由他们的经验的贫乏与局限所致。这种观点,像我们刚才所说过的一样,是从这一假设出发的,即在人类的历史发展过程中心理机能始终是不变的,发生变化的只是心理内容、经验的内容和经验的总量,但是思维方式的本身、心理过程的结构与机能对原始人和文明人来说都是同一的。

实质上这种假设以隐蔽的方式继续存在于不了解行为的文化发展与生物发展之间差异的儿童心理学的体系之中,亦即存在于几乎整个儿童心

---

<sup>①</sup> 作者在这里指列维·布略里,法国哲学家和心理学家。他以研究原始人的思维特点著称,1922年发表了《原始智力》,1927年发表了《原始情感》,1935年发表了《原始神话》,1910年发表了《下层社会的思维作用》。他提出了前逻辑思维的理论,认为原始人的思维与现代人的思维有不同的特点。——译者注



理学之中。然而,对种族心理学而言,这种理论目前只具有历史的意义。它有两个主要错误:第一,在解释行为与思维的历史发展时,企图把个体心理学的规律(联想规律)作为出发点(忽视这一过程的社会实质);第二,毫无任何理由地闭眼不看高级心理机能的深刻变化,这些变化实际上也构成了行为的文化发展的内容。

在历史发展的过程中,初级的心理生理机能没有发生变化,高级心理机能(言语思维、逻辑记忆、概念形成、随意注意、意志等)却发生了极其深刻而全面的变化。

第二个假设较容易自圆其说,解决问题更为简单,它干脆把这一科学问题取消掉,从而把它推给精神的王国去解决。这种假设是,文化,像另一些原始文化的研究人员所认为的那样,实际上并不是由物质的事实和现象所构成的,而是由那些引起这些现实的力量即精神能力和不断完善的意识机能所构成的,没有生物型变化的心理发展。从这一观点看,这是由于人的精神独自在发展,或者像一位研究人员所表示的一样,我们可以把文化的历史称为人类精神的历史。

我们无须进一步讨论,就可以把这两种假设置之不顾。因为其中一种假设取消了我们所关心、研究的问题,从而简单地否定心理机能的文化发展的存在,另一种则把文化及其发展融合在人类精神的历史之中。

过去的问题又摆在我们的面前了,这就是,什么是没有生物型变化的高级心理机能的发展呢?

我们想首先指出:高级心理机能发展的内容,正如我们在上面曾试图把它确定的一样,是与原始人心理学中我们所熟悉的东西完全一致的。以前我们试图完全根据缺点,即从儿童心理学遗漏的和未曾研究的问题来确定高级心理机能的发展领域,而如今这一领域的范围与轮廓在我们的面前



却展现得相当明显了。

照一位对原始思维进行过最深入研究的人的说法，离开社会学的研究，高级心理机能是不可理解的，也就是说高级心理机能并不是行为的生物发展的产物，而是社会发展的产物。这种思想并不新鲜，然而在最近几十年来，恰是在种族心理学的研究中，这种思想才获得了牢靠的实际的论证，现在可能被认为是我们科学的毋庸置疑的原理。

就我们所关心的而言，这就意味着，高级心理的发展构成了行为的文化发展的一个极其重要的方面。我们所提出的文化发展的第二个分支，即文明行为和思维的外部手段的掌握，或者说，语言、计算、书写、绘画等的发展，在种族心理学的资料中同样也找到了完全毋庸置疑的论证。因此，我们可以认为“行为的文化发展”这一概念的内涵已经十分清楚了，从而帮助我们预先有所了解。

到这里，我们想可以中断我们不得不作的使我们暂且离开我们的直接目标的附带的说明，而转到发生心理学的其他的部分，重新回到个体发展上来。但是首先，我们应做个简要的结论，这个结论我们认为完全是完全有理由从我们的附带说明中得出的。这个结论就是说，文化创造特殊的行为形式，文化改变心理机能的活动形式，文化在人的行为的发展系统上添加新的层次。这是单纯孤立地研究文化的心理发展的原始人心理学使我们坚信不疑的基本事实。在历史发展的过程中，社会的人改变自身行为的方式，改变自然的素质与机能，形成与创造了新的行为形式即特有的文化形式。

我们并不打算现在就大致地确定这些高级行为形式的产生、机能与结构的特殊规律性。我们应当从我们的研究中去寻找这些问题的答案。现在我们可以纯粹从形式上来回答上面所提出的两个问题，并且说明：当我





们谈及儿童的文化发展时,我们所指的是与在人类的历史发展过程中产生的心理发展相符合的过程。其实,对这些问题的回答,我们竭力在后面以研究的口吻来加以阐述。

但是,我们很难不接受 apriori<sup>①</sup> 这种思想,即人适应自然的特殊形式是与动物根本不同的,因此完全不可能把动物的生活规律(生存竞争)简单地搬到关于人类社会的科学中来。如果没有各种新的行为形式,如果没有有机体与环境保持平衡的这一基本的机制,那么,作为人类全部历史生活的基础的新的适应形式是不可能产生的。与环境相关联的新形式是在具备了一定的生物前提条件的情况下产生的,但本身又超出了生物学的范围,因此也就不能不引发另一种根本不同的、具有本质特点的、以另一种方式组织起来的行为系统。

认为社会无法创造超乎有机体之上的行为形式,这事先是难以设想的;认为与有机体的适应有着原则区别的对工具的使用,不会导致形成新的机能、新的行为,这是很难预料的。但是这种在人类的历史时期所产生的新行为,与生物发展的形式不同,我们有条件地称之为高级行为。这种新行为必然具有其特殊的不同的发展过程,具有自己特殊的根源与途径。

这样一来,我们又重新回到个体发展上来了。在儿童的发展中呈现(非重复的)两种类型的心理发展,而这两种类型的心理发展在种系发展上我们则是分别发现的。这就是行为的生物的发展与历史的发展或者说自然的发展与文化的发展。在个体发展中,这两种过程有其类似(而非相同)之处。这是一个基本的、中心的事实,我们研究的出发点就是要区分与行为的种系发展的两条路线相一致的儿童心理发展的两条路线。这种思想,据我们所知,绝对没有人谈到过,然而这种思想从发生心理学的现有材料

---

① 拉丁语,指从原因(或假定)推出结果。——译者注



来看,我们认为是十分清楚的,至今仍顽固地被研究工作者所忽略,这一情况似乎是完全不可理解的。

虽然这样,但我们完全不是想说,个体发展在某种形式或程度上重复或者复现种系发展,或者说个体发展仍是种系发展的同类现象。我们所指的是某种完全另外的东西,只有懒汉才会以为这是在返回论证生物发生的规律。在阐述我们研究的过程中,为了达到启发的目的,当我们感到有必要对文化发展的一些基本概念进行开宗明义的定义时,我们将不止一次地引用种系发展的资料。在下一章里,我们将比较详细地说明诸如此类离开主题而去讨论枝节的做法的意义。当我们谈到把儿童发展的两条路线与种系发展的两条路线加以类比时,我们绝不是把我们的这种类比扩大到这两种过程的结构与内容上去。现在只要指出这一点就够了。我们把这种类比完全局限于一个方面,这就是在种系发展与个体发展中都存在两条发展路线。

只迈出第一步,我们就不得不第一次从根本上违反生物发生的规律。这两种过程在种系发展上是分开出现的,并且是通过衔接性与连贯性的关系而联系起来的,然而在个体发展上,这二者融合在一起形成实际的统一过程。在此,我们容易看到儿童的心理发展的一个使其在结构上与类似的单一过程根本不能比拟的最大而又最基本的特点,并且根本脱离了生物平行现象。我们的整个问题的基本困难就在于此。

我们来说明一下这一对我们具有重要意义的情况。如我们在上面所说过的一样,如果人类的文化发展是在人的生物类型相对不发生变化的情况下、在进化过程相对静止与停滞的时期,在 *Homo sapiens*<sup>①</sup> 的生物类型相对固定的条件下实现的,那么,儿童的文化发展的特征也是首先在机体

---

① 拉丁语,指人类。——译者注



类型的动力变化的条件下实现的。它附加在生长、成熟和儿童的机体发展的过程之上,并同这些过程一起构成一个统一的整体。我们只有用抽象的方法,才能把一类过程与另一类过程区分开来。

正常儿童成长为文明的儿童,如同“合金”那样,通常是与他的机体成熟过程相统一的。这两个发展方面即自然方面与文化方面是相互巧合并融合在一起的。这两个系列的变化是互相渗透的,并且实际上构成儿童个性的社会生物形成的统一系列。因为机体的发展是在文化的环境之中完成的,所以,机体的发展便表现为受历史所制约的生物过程。另外,文化的发展获得了完全特殊的并且无与伦比的性质,因为文化的发展是与机体的成熟同步并融合在一起进行的,因为这种发展的载体乃是正在生长、变化与成熟着的儿童的机体。儿童言语的发展便是这两种发展即自然的发展与文化的发展相融合的良好例子。

文化发展附在机体生长与成熟的过程之上这一特点,可以从本书我们所直接关心的问题中用简单而又直观的幼儿期使用工具的发展例子来加以说明。詹宁格斯曾把积极性系统这一概念引入心理学之中。他运用这一术语时是指这样一个事实:每一动物所具有的行为(积极性)方式与形式乃是一个受动物的器官和组织所制约的系统。例如阿米巴不能像鞭毛虫一样浮游,而鞭毛虫又没有能使它向前飞动的器官。

从这一无疑是生物学上极为重要的概念出发,研究1岁儿童心理的人确认了在婴儿的发展中存在一个决定性的转折时刻。在詹宁格斯的一般规律中,人并不例外。人同样也有着自身的积极性系统,从而使他的行为方式处于某种限度之内。例如,这种系统中,并不包含飞翔的可能性。但是即使这样,人也优越于其他一切动物,因为人借助工具能无限地扩大自身积极性的范围。他的脑和手使他的积极性系统,即各种可能达到的行为



形式的范围变得无限广阔。因此，儿童在其生活的第一年末，在独立使用工具与寻找工具的道路上迈出第一步，这是儿童的发展在确定儿童力所能及的行为形式的范围方面的决定性的时刻。

因此，在这一决定性的时刻之前，儿童的全部行为方式只是包括这样的行为，这种行为依旧是按照所确立的积极性系统的原则而构成的生物行为方式。实际上，早在对6个月的婴儿所做的研究中就已经发现了他们处在使用工具的发展中的预备阶段，这当然还不是真正意义上的使用工具的行为，但是，这已经在根本上超越了积极性系统的范围，从而为第一次使用工具做了准备，即儿童用一个物体作用于另一个物体，并且尝试借助于某一物体而达到某种结果。如观察所查明的，10~12个月的儿童便表现出具有使用最简单的工具从而解决与黑猩猩所解决的任务相类似的任务的技能。彪勒曾建议把这一年龄称为类黑猩猩年龄。这就是说，这一年龄的儿童在工具使用的方式上达到了我们对高级类人猿的行为所熟知的程度。

工具的使用创造了人的积极性系统的另一种制约性，这一事实本身并不是什么新的东西，虽然至今这一事实并没有受到生物心理学的充分考虑，生物心理学试图从詹宁格斯的公式出发来建立人的行为系统。判明受工具的使用所制约的这一新的积极性系统的发展中的最重要的时机，对整个婴儿期心理学以及一般幼儿心理学都有着决定意义，这倒是一件新事物。近几年，前儿童心理学根本没有觉察到这一重要的事实，没能认识到这一事实的意义。新的研究工作的功绩在于它们揭示了转折性的发生过程并指出了这一过程的全部的实际的复杂性。然而，旧心理学要么单纯地认为这只是一个平平常常的过程，要么对这一发生过程做唯智力论的解释。

但是，有一个因素在新的研究工作中也并没有十分明确地被了解，因



为这些新的研究仍然受旧的各种唯智力论的束缚。然而这一因素对整个  
问题有着中心的意义,正是这一因素如今成为我们直接感兴趣的对象。

由儿童所实现的由一种积极性系统(动物的)向另一种积极性系统(人  
的)过渡的全部特点在于,一种系统不是简单地替代另一种系统,而是这两  
种系统是同时地、共同地发展的。这一事实不论在动物的发展史上,还是  
在人类的发展史上,都找不到与此相类似的情况。儿童并不会等到旧的受  
有机体所制约的积极性系统发展到尽头之后才过渡到新的系统。儿童不  
会像完成了自身的机体发展的原始人一样去使用工具。当詹宁格斯所言  
的系统还处于自身发展的开始阶段时,儿童便跨越了这种系统的限度。

——当儿童在完成他力所能及的手和脑的自然运动以及一切部位尚未成  
熟之时,他就早已超出了这个范围的限度。6个月的婴儿如小鸡仔般软弱  
无力,到了10个月他还不会独立行走和进食,然而在这些时间里,他却在  
度过类似黑猩猩的年龄,并首次抓握工具。种系发展的全部顺序在个体发  
展中的混淆到了何种程度,从这一实例中便可以最明显不过地看清楚了。  
对反驳生物发生的平行主义,我们不知道还有什么比第一次使用工具的历史  
论据更为强有力的了。

如果说在人的生物发展中占统治地位的是机体的积极性系统,那么在  
历史发展中占统治地位的却是工具的积极性系统。如果说在种系发展中  
这两种系统是分别一个一个地呈现并且是相互分离开来而发展的,那么,  
在个体发展史中这二者是合二而一的。行为发展的这两个方面,动物的和  
人类的合为一体,这就使得全部生物发生的复演理论彻底破产。在个体发  
展中,这两种系统是同时协同发展的,这就是说,在个体发展中积极性系统  
的发展受着双重的制约。当儿童进入了由完全崭新的规律占统治地位的  
发展时期,这时詹宁格斯的公式仍继续起作用。这一事实堪称儿童发展的



基本的文化生物的奇特现象。不仅工具的使用在发展,而且运动和知觉系统、脑和手、儿童的整个机体都在发展。如上面已经说过的那样,这两种过程是融合为一体的,从而形成完全特殊的发展过程。所以,儿童的积极性系统在每一个现有的阶段上既取决于他的机体发展的程度,也取决于他掌握工具的程度。这两种不同的系统是共同发展的,从而形成了第三种系统即新的特殊种类的系统。在种系发展中,人的积极性系统或是取决于自然器官的发展,或是取决于人类器官的发展。在个体发展中,儿童的积极性系统则是同时受这二者决定的。

我们以詹宁格斯的公式为例进行了详细的探讨,因为它十分明显地揭示了儿童的文化心理发展的两种基本特点,即这种类型的发展与生物的发展有着根本的区别,其次便是机体发展与文化发展汇成一个统一的融合过程。儿童行为的文化发展的整个过程及每一个别的心理机能的发展是与上面所举的例子完全相似的,这种相似表现在每一种心理机能在某个时候都超越了它所固有的机体的积极性系统的范围,并在完全是另一种的积极性系统的范围之内开始了自身的文化发展。但是这两种系统是共同而融合地发展的,从而使两种实质上不同的发生过程交织在一起。

必须把两种过程的交织与在行为发展中的两条路线的混淆严格地区分开来,因为我们在上面已经说过,在行为发展中这两条路线的混淆是旧心理学的突出特点。旧的心理学完全没有把儿童行为发展的两种过程区分开来,并不仅把儿童的发展当成一个笼统的过程,而且将其当成一个简单的过程。新的观点一方面肯定儿童发展过程实在的统一,另一方面却丝毫也不会忘记这一过程的复杂性。如果说旧心理学认为让儿童发展的一切现象——言语的发展以及行走的发展——排成一个系列在原则上是可能的,那么,新的观点的出发点则是把儿童的发展理解为两个原则上不相



同的系列的辩证的统一,并且认为它的基本任务是适当研究这两个系列,以及研究它们在每一个年龄阶段上交织的规律。

例如,按照这种观点去研究高级心理机能的发展,这就是经常要把这一过程当作一个更复杂的更广阔的整体的一部分,在与行为的生物发展的联系中,以这两种过程的交织为背景来理解发展。因此,我们的研究对象乃是在儿童的生物发展过程中所实现的并与生物发展相融合的发展。我们把这两种过程严格地区分开,但不是把它们绝对地割裂开来。儿童的文化发展是在什么样的生物的背景之上进行的,这两种过程的交织是通过了一些什么样的形式以及在哪个阶段发生的,这些问题是我们在研究中甚为关切的。

我们认为(而且我们的全部研究加强了这种信念),正是这两种过程的不同形式的交织决定着每一年龄阶段在行为发展中的特点和儿童发展的独特的类型。因此我们可以步克雷奇默尔的后尘重复说:在人的心理学上,“自然”与“文化”对立之正确性是十分有条件的。但是不同于克雷奇默尔,我们认为:把二者区分开来,是在人的心理学中进行一切恰当研究的十分必要的前提。

由此,便产生了一个极为重要的方法论问题,通过这一问题便自然可以解决我们所关切的问题的提法的一些基本的方面,如怎样才能在这个过程中把行为的文化发展与生物发展区分开来,以及怎样才能与在实际上未曾见到过的纯粹的以孤立形式存在的文化发展区分开来。要求把这两种过程区分开来与承认这两种过程的交织是儿童心理发展的基本形式,这两者是否矛盾呢?这两种过程的交织不是成了一种使我们不可能理解儿童文化发展的特殊规律的阻碍吗?

从表面上看,情况似乎果真如此,但是,实际上我们所遇到的只是一种



极大的困难,当然并不是不可能研究儿童的高级心理机能的发展。

研究采用了克服这一困难的两种基本的方法:发生研究法与比较研究法。从发生的观念来看,这两种不同种类的发展过程的交织本身乃是个变量。这两种过程的每一发展阶段都有特殊的规律,特殊的交织形式占着统治地位,虽然这两种过程在童年期的整个历程中都表现为一种复杂的综合,然而这两种过程相交织的性质、综合构成的规律并不是一样的。

高级心理机能发展的历史充满了像冯特在谈到言语时曾称为过早发展的这一类实例。事实上,如果回忆一下我们在上面所举的第一次使用工具与6个月或10个月大的婴儿的不成熟的生物结构相交织的例子,或是回忆一下冯特的例子,我们会十分清楚地确信,儿童心理学拥有着很多像生物发展过程与文化发展过程的过早的相融合不适应的类似情况。

从发生的观点来看,交织本身显示了一系列类似地质裂缝一样的变化,显示出了某种复杂结构的各种不同的层次。高级行为形式的发展要求有一定程度的生物成熟,要求有一定的结构作为自身的前提。这就给了甚至最高级的最接近于人的动物通向文化发展的道路。在缺乏这种前提或这种前提还不够发达的情况下,便产生两种积极性系统的不相适应或不完全融合的现象,似乎有一种形式发生了错位或变动。在发生系列的整个过程中,这些错位或变动,两个系统的这种不完全的融合与一致,如上面已经说过的,其本身是变化的结果,我们所面临的并不是统一的、完全密封的系列,而是各种不同种类、不同性质与不同程度的联合系列。

另一种基本的研究手段便是对不同类型的文化发展做比较研究。偏离正常的类型亦即发展过程的病理变化,就我们所研究的问题而言,也像对儿童心理学的一切问题一样,这似乎是一种专门设计的自然实验,旨在使我们常常拥有令人震惊的力量来揭示所关切的过程的结构与真正实质。





我们常常希望从所谓缺陷儿童亦即生理残缺儿童的发展史中去寻找理解高级心理机能的钥匙,这种情况可能是一种异常的现象。这种异常现象的原因在于受某种身体缺陷影响的儿童的高级行为形式发展的性质。

上面我们详细地阐述了儿童发展的基本特点在于文化发展过程与生物发展过程的交织这样一种思想。在缺陷儿童的身上就观察不到这两种系列如此融洽的情况。这两个发展的方面通常是明显不一致的。这种不一致的原因乃是机体的缺陷。人类的文化只在人类的生物类型相当稳固的条件下才得以形成与创造。因此,各种文化的物质工具与设备,各种社会心理的研究机构都是以心理生理组织正常的儿童为对象的。

使用这些工具和器械是以人具有各种器官、机能为必备的前提的。儿童进入文明阶段是受有关的机能与器官的成熟所制约的。儿童在其生物发展的一定阶段,如果脑和言语器官发展正常,他便开始掌握语言。在另一高级发展阶段,儿童便掌握十进制的计算和书面言语,更晚一些,便掌握基本的算术运算。

某些特定方面的机体成熟,千百年来就是与某一发展阶段或某一发展形式联系、结合在一起的。这种联系使得这两种过程的关系如此紧密,以致儿童心理学便不再把它们区分开来,并且对于这种思想坚信不疑,即掌握行为的文化形式乃是如同某些身体的特征一样成为机体成熟的自然征兆。

后来,这些征兆便被当成了机体发展的本身内容。起初发现,在一定的年龄期,言语发展停滞或者不能掌握书面言语常常是智力落后的征兆。到后来,这些现象便被看成是机体本身处于一定条件下才可能形成的状态的征兆。

整个传统的缺陷学关于异常儿童的发展及其特点的全部学说,比起儿



童心理学来,更加渗透了儿童发展过程同类性与一致性的思想,并且把缺陷儿童的第一性的——生物性的——特点和第二性的——文化性的——缺陷的并发现象放在一个系列之中,这基本上是由我们在上面所谈的情况引起的,这是由进入文明期的过程的渐进性与循序性受机体发展的渐进性所制约引起的。

缺陷造成了偏离正常人的稳固的生物类型,引起了个别机能的缺失、器官的缺损,使整个发展在新的基础上按新的类型进行比较重大的改组,这样一来自然会破坏儿童进入文化期的正常进程。要知道,文化是适用于正常的典型的人的,是适用于人的结构的。受缺陷所制约的非典型儿童,不能直接地像正常儿童一样进入文化发展。

缺陷儿童在加入文化生活时所发生的这种困难,在我们上面所称的儿童的文化心理发展方面,即在高级心理机能和掌握各种文化行为的方式方法方面表现得最为突出。为了使高级心理机能与掌握行为的文化方式方法得到发展,比文化生活的一切其他方面与形式更加要求保存儿童的心理生理器官,因为这两方面本身乃是在人类的历史发展过程中产生的行为的特殊的形式,是由文化创造的特殊的形式。这些特殊的形式似乎是自然的心理生理机能的文化的延续,就好像工具是器官的延伸一样。正如使用工具必须以手和脑的发展作为自身的必要的生物前提一样,儿童心理生理发展的正常类型乃是文化心理发展的必要的前提。

因此,异常儿童的高级心理机能的发展完全是沿着另外的轨道来进行的。传统的缺陷学没有理解这样一种思想,即缺陷不仅在行为的生物发展方面,而且在行为的文化发展方面造成了停滞与异常。由于这个缘故,对异常儿童的文化发展迄今几乎未加以研究。

然而,缺陷学的实践,所谓医疗教育学,其基础是建立在至今还没有了



解清楚的一个极端重要的原则之上的,我们可以把这一原则定义为建立异常儿童的文化的绕道发展。

我们现在就举一些例子来说明当我们说到文化的绕道发展时所指的是什么。盲童不能掌握书面言语,因为文字是言语声音的字形符号或标记系统。文字的基础是盲人所不能接受的视觉刺激系统。这种行为形式、文化机能对发展内部言语与思维(阅读)以及记忆的文化形式等都具有巨大意义。对盲童而言,当书面言语的绕道发展即所谓点字文或盲文没有创立或未加采纳的时候是无法接受的,只有当触觉字母代替了视觉字母,才使阅读和书写变成盲童所能接受的。但是,为此要求建立一个适应盲童特点的专门的特殊的辅助的人工系统。医疗教育学充满了诸如此类的例子。可以毫不夸大地说,建立文化的绕道发展乃是医疗教育学的基本内容。

与此相似,除了全人类的有声语言之外,还建立了为聋哑人所用的手势语言——手指语——亦即以书空来代替口头言语的手势文字。这些文化辅助系统的掌握与运用过程,与一般文化手段的运用相比具有很不相同的特点。像盲童所做的那样用手阅读与正常人用眼睛来阅读,这是两种不相同的心理过程,尽管这两者在儿童的行为上都在执行着同一的文化机能,也尽管这二者都有着相似的生理机制作为自身的基础。

正如失明造成书面言语的停滞发展与书面言语的绕道发展一样,耳聋就无法掌握口头言语,从而造成耳聋者整个文化发展极其严重的困难。聋童的全部文化发展与正常儿童不同,将沿着另一轨道进行。缺陷对生物发展所造成的却完全是另一种困难。例如耳聋在有机体的发展方面并不是特别破坏性的严重缺陷,耳聋的动物较眼瞎的动物通常有更高的适应能力,但是在文化发展方面是一个极为严重的障碍。言语的绕道发展带来了新的、无与伦比的特殊的行为形式。



根据上面所谈到的关于正常儿童的发展情况,我们可以说,异常儿童心理发展的突出特点是这两个发展方面的分道扬镳与不相一致,而这两个发展方面的融合则是正常儿童发展的特点。这两个系列不相一致、分道扬镳,没有表现为一个融合的统一过程,某一系列的缺失引起另一系列与其他地方的一些缺失。文化的绕道发展创造着特殊的、仿佛是为了实验的目的而故意建立起的行为形式。

例如,我们观察到正常儿童在1岁半时的言语发展的萌芽现象,在聋童那里有时只是在学龄期以完全不同的形式才出现的。这样,我们便可能对言语的发展做比较研究,并由此掌握、了解正常儿童的文化发展与生物发展相交织的钥匙。在进行相互的比较研究时,分离现象与交织现象是可以互相说明与解释的。这对于整个文化发展来说都是有效用的共同原理。遵照这一原理,我们将研究正常儿童与异常儿童的文化发展的历史,把它作为在实质上统一而在进行的形式上又是不同的过程。

近来,儿童的原始性这一概念被引进了科学中来,这就架起了由一种过程到另一种过程的桥梁。尽管对这一概念的定义还有某些争论,但是,区分出一种儿童心理发展的特殊类型,也就是区分出一类原始儿童,这在现在似乎没有引起任何一方的异议。这一概念的含义在于对文化水平的原始性做一番比较,如缺陷性是天资的负极一样,原始性则是文化的负极。原始儿童,就是没有进入文化发展的儿童,更确切地说,就是处于文化发展极为低级的阶段的儿童。

很久以来,人们把儿童的原始性当成是儿童发展的病理形式,并把它和弱智混淆起来。事实上,从外部表现来看,这两种形式常常是极为相似的。这两种形式所表露出来的都是一样的症状。但是,实质上这属于不同序列的现象。原始儿童在一定的条件下能完成正常的文化发展,从而达到



文明人的智力水平。这也就把原始型与弱智型区别开来了。弱智是机体缺陷的结果。弱智人在自身的自然智力发展上,在脑的发展上是受到限制的,因此他不能完全地进行文化的发展,这样的文化发展对他而言只有绕道才有可能。像其他正常儿童一样,原始儿童在其自然的发展上并不偏离常态,他只是由于某些大多是外部的原因而始终脱离了文化的发展。

临床观察使我们区分出了儿童发展不全的一种特殊的类型,即原始型。这些观察表明,原始性本身可能是作为一种单纯在文化发展上的停滞现象而存在的。但是它可能与儿童的缺陷和天资的各种极为不同的形式结合在一起。区分出原始儿童的这一纯粹的类型,了解这一类型的儿童与智力落后儿童即弱智儿童的区别,毫不迟疑地从发展不全的方面指出在童年期存在两类不同的心理发展过程,尽管这些都非常重要,但是更重要的还在下一步。这一步至今尚未完成,但只要一等到对正常儿童与异常儿童的文化发展进行了相当的研究,这一步将必然地、不可避免地由关于儿童原始性的学说来加以完成。

这一步在于承认任何一个正常儿童在不同的年龄阶段都不同程度地表现出一定的原始性的特征,原始性是尚未进入文化发展的儿童的一般的正常的状态。这一原理对异常儿童的关系更大,像我们所见到的一样,这种儿童的机体的缺陷经常导致文化发展的停滞,因而造成他的原始状态。纯粹型的原始儿童乃是儿童的正常原始性完全集中的、达到顶点的、不正常的停滞与延缓的状态。

我们又重新绕了一个圈后到这里为止了。我们从区分童年期心理发展的两条路线开始,然后循序渐进地展开这一思想,这就使我们断定有两种不同类型的儿童发展不全状态,即智力落后状态与原始状态。当然这两种状态乃是两条正常发展路线的阴暗的反映,但是我们在这两个方面——



正常方面和病理方面——还应当检查一个对称的原理，亦即这两个方面的两条路线的融合、交织：发展与发展不全。生物的发展与文化的发展——在病理上与常态上——是不同类型的、特殊的发展形式。这两种发展形式并不是相互共存的，或是一个在另一个之上的序列，不是机械的相互联系的序列，而是融合成一种高级的综合。这种综合虽然是统一的却是复杂的。确定这种综合的构成与发展的基本规律，就是我们进行研究的基本任务。

儿童心理学并不曾了解高级心理机能问题，或者说儿童的文化发展问题。因此，全部心理学的中心的、高级的问题即个性及其发展问题对儿童心理学而言仍然是个禁区。儿童心理学通过自己的优秀代表得出了这样的结论：“描写作为整体的人的内在生活方式是属于诗人或历史学家的技巧。”实质上这意味着 *testimonium pauperitatis*<sup>①</sup>，亦即证实了儿童心理学的贫困。这是儿童心理学在其产生与形成过程中，在其所基于的方法论的范围内是根本不可能研究个性问题的缘故。只有坚决地挣脱传统的儿童心理学的方法论的桎梏，我们才有可能去研究那种完全有根据称为儿童个性的最高级的心理综合的发展。儿童的文化发展史使我们走向个性的发展史。

---

① 拉丁语，指证据。——译者注

## 第二章

# 研究方法

研究任何一个新的领域,都必须从寻找与探讨方法入手。对科学问题的任何一种崭新的观点也都不可避免地会导致新的研究方式与方法的产生,这可以说是一般的原理。研究对象与研究方法是密切相关的。因此,当科学研究同寻找与新问题相适应的新方法相联系时,它便获得完全不同的形式与进程,这样,它便与在新领域中单纯因循沿袭科学中现有的方法的情况根本不同了。

区别这种不同就像区别带有一个未知数的方程式与带有两个未知数的方程式一样。我们所知道的研究,总是一个带有两个未知数的方程式。如果说,问题的研究与方法的研究即使不是齐头并进,在任何情况下也是共同前进的。寻找方法成了最重要的研究任务之一。在这些情况下,方法既是前提又是产物,既是研究的工具又是研究的结果。我们之所以把方法的描述列入儿童文化发展史的绪论中,主要是由于有必要系统地加以叙述。因此,本章中我们只是扼要地描述我们的研究所采用的方法。全面阐明方法应该是整个叙述的任务。

方法应该与研究对象相符,如我们在上面所肯定的,过去儿童心理学并没有采取恰当的态度对待高级过程问题。这就是说儿童心理学对这些



过程没有研究的方法。显然,我们所称的文化发展的行为变化过程的特点要求有非常特殊的研究方式与方法。了解这一特点并自觉地使研究以此为出发点,乃是方法与问题相协调的首要条件。因此,方法问题是起点与基础,是研究儿童文化发展的全部历史的关键所在。

了解方法并且找出这种方法的根本论据,是在本书的所有章节中有可能进行正确研究的必要条件。对于在下面的叙述中遇到的事实,我们将根据实际材料得出概括性的结论,根据这些结论,我们将试图确立规律——所有这一切最主要的都将取决于收集事实、把事实加以概括并使之服从一定的规律所借助的方式与方法。因此,真正地依靠方法,了解该种方法与其他方法的关系,找出这种方法的优点和缺点,了解它的根本论据以及对它采取正确的态度,这就是说从文化发展史的角度来进一步阐述儿童心理学的最重要问题的的工作,要相应地养成正确与科学的态度。

我们从在原则上论证我们的研究方法与阐明它和其他心理学方法的关系入手,然后便转到对具体方法的扼要的描述,即实验研究的技术与组织。这有赖于局部问题本身的内容(研究记忆、思维等),有赖于被研究的对象的个性(不同年龄与类型的儿童),有赖于某一研究的专门任务(某一过程的发生、分析),最后还有赖于研究的性质(实验的与临床的),具体的方法便可能采取各种极为不同的形式。

我们还不能够做到将一切基本的事实以及各式各样的具体方法都了解得详尽无遗并加以系统化。我们想,它们的多样性几乎是无穷的。但是,我们试图描述其基本的形式以及最重要的变式,主要是描述作为这种方法的基础的结构原则。在专门阐述具体的局部研究的各章中,我们将有机会回过头来讨论我们所采用的方法与实验技术的各种专门的形式。

目前在实验研究中所采用的一切心理学方法,尽管花样翻新,但其基





础是按照一个原则,按一个类型,按一个公式即刺激—反应来构成的。心理学实验安排的类型不论是如何具有特点或多么复杂,我们经常容易发现其基础都是万变不离其宗的。心理学家不管是实验什么和怎样进行实验,经常都是说如何作用于一个人,给他呈现某些刺激,这样或那样地去刺激他的行为或体验,然后便讨论、研究、分析、描写、比较对该影响的回答、由该刺激所引起的反应。

须知,实验本身的含义是研究者人为地引起被研究的现象,改变它进行的条件,按自己的目的改变该现象的形态。因此,心理学实验最主要的基本手段始终是对刺激—反应的相关分析这一唯一可能的途径。至于谈到像行为主义与反射学这样一些心理学中的客观派别,刺激—反应法则完全被它们理解为研究行为的唯一的途径。但是,如果更广泛一些来看关于方法的问题,如果其中也包括现代心理学的其他派别,甚至还包括高级神经活动生理学的派别,那么方法的原则基础仍然是不变的。

各种不同学派和流派在方法论上的一切分歧、一切形形色色的具体形式和研究方式、一切多种多样的方法——所有这些,其渊源都在于对心理学基本的方法、对这种基本方法的原则观点和具体运用的不同。所有这些都是从一个基本的设想开始的。刺激—反应的原则可能是一切心理学方法的共同根源,是这些方法的共同的原则,或放在括号之外的共同系数,并且可能被看成是现代实验心理学方法的共同特征。

如果说对客观心理学的各种派别而言,这一原理是不言自明的,因而也是不需要做进一步的探讨与论证的,那么,用到主观的经验心理学上这一原理则要求做若干附带的说明。要知道,刺激—反应原则作为心理学方法的基本起源,人们常常把这一基本起源当作客观心理学的一个专门的成就,常常把它看成是客观方法的专门特点,常常以此来与经验心理学的主



观方法相抗衡。这容易造成一种印象,认为经验心理学是另一种情况,它所掌握的是某些原则上不同的实验形式。

如果对问题加以仔细的研究,不难确定情况并非如此。这种假设是由表面的、使人迷惑的特征造成的。第一,反应方法在传统心理学中通常被看成是一种实验方法。第二,作为方法基础的刺激—反应的公式是在经验心理学之外,是在与之做斗争的各个流派的内部建立起来的。这一公式并没有被经验心理学所理解与接受,最后便是由于内在特点。但这仍然是局外的,并不属于问题的实质:对刺激—反应的关系与实质的理解在新的心理学中发生了根本的变化。这种概念内涵的变化,由于措辞表述的新颖,便给人造成了一种心理学实验方法在形式起源上不同的新颖的印象。

实质上,旧心理学建立自己的实验,从形式上看,其基础是和新心理学相同的。承认这一点丝毫并不意味着抹杀新、旧心理学之间的界限,或者要减小各个派别与各种心理学方法之间原则意义的差异。这只是说,把实验的方法引进心理学之中,其本身促进了经验心理学从内部爆发一场革命,从而使心理学的方法与自然科学的精神和方法相接近,并且为客观心理学的产生做了历史的准备。这只是说,甚至一些旧的经验心理学的拥护者,他们也部分地站在自然科学的牢固的基础之上,在通过事物的自发产生的实验威力的实践中正确地理解了心理生活的反应的性质。

实验方法的共同起源首先在心理物理学、心理生理学、奠定实验心理学的历史根源的诸领域内,在与外部动因具有最单一与直接联系的并由这些外部动因所决定的最简单的心理现象的领域内形成的。冯特认为心理学实验的本质是改变物质的刺激物而引起与之直接相联系的心理过程的变化,并尽可能客观地记录被引起的心理过程的各种外部表现。实质上,在这里,就已经完全与十分成熟地包含了实验方法的全部思想。诚然,



在这里把反应理解为纯心理过程,在构成真正的研究客体的心理过程与在实验中所把握到的它的外部表现之间可以看到有相当大的二元论成分,而二元论乃是全部经验心理学的基础。而这丝毫不会改变实验本身的形式结构。从实际方面看,这是按刺激—反应的图式而构成的实验,却是以经验心理学的精神对实验加以解释的。

诚然,冯特本人认为不论是刺激的作用,还是心理实验中反应的作用都带有服务性的、具体方法性的意义,而没有根本的方法论的意义。它们是限制心理过程的一些框框。主要的东西是从内部来进行的,自我观察变成了中心。但是,自我观察在实验性刺激与记录外部表现的范围内获得了稳定的性质。实质上,刺激与反应成了可靠的自我观察的条件。照冯特的意见看来,实验是严格受生理影响限制的,它力求使内部知觉摆脱它自身所特有的不稳定的性质。但是,这种就其目的而言还完全处于经验心理学范围内的实验,从形式和事物的实际情况来看,经常是心理物理实验,刺激—反应型的实验。这一情况对冯特来说也不是秘密。现代的心理实验,从历史上来看起源于冯特,但就对其中所包括的因素的原则解释和观点而言,较之于形式结构,与最初级的心理学实验有很大的不同。

由于形式结构与原则观点的这种不相一致,冯特的心理学实验的思想基础是模糊不清的。一方面是心理过程,另一方面是刺激和反应。冯特从这两个方面的关系把心理学的实验区分为三种类型,一切花样翻新的研究方式都属于这三种类型,即刺激法、表现法与反应法。不难确信,从形式结构方面来看,所有这三种方法,实质上都可以归为一种共同的实验类型,其基础就是刺激—反应的公式。

这三种方法之中的最后一种即反应法更不必说,因为这种方法纯粹地表现了这一公式。而其他两种方法即刺激法与表现法,实质上其结构也同



样如此。在刺激法中，由刺激某一感官所引起的心理状态的变化乃是对刺激的心理反应，而对这种刺激的研究是根据受试者的回答来进行的。我们又重新看到了我们所熟悉的实验类型的完整的公式。不同之处全在于，在反应中所研究的仅仅是它的心理方面，而受试者的口头言语反应不是研究的客体，而是心理过程的征兆。

在我们看来，形式相反而实质相同的是第二种方法即表现法。在这里，研究方法是具有情节色彩的刺激（气味、味道、愉快与不愉快的物质）来引起情绪体验以及与之相联系的借助特殊仪器来加以研究的表情运动。公式仍然如此，所不同的全在于，这一次心理反应的外部征兆是由脉搏、呼吸、充血的反射性变化构成的，而不是受试者的口头言语叙述。

这样一来，这种简短的分析使我们完全有根据得出这样的结论：旧的实验心理学也是按照刺激—反应的原则来安排自己的实验的。我们再重复一遍，旧心理学与新心理学之间的差别以及新心理学中各种派别之间的差别在于对该原则的理解，在于这些言词之中所包含的内容，在于实验时刺激和反应所起的作用。有一些心理学家认为刺激和反应的关系是直接的研究客体本身，并把反应理解为类似自然界的一切其他过程的纯客观的过程；另一些心理学家则把刺激和反应看成外部的陪衬，看成心理学实验的便利条件，有时则看成内部过程的征兆，他们把作为心理学的研究对象的反应完全与内部的心理过程或体验等同起来。

首先，在一切情况下，从形式结构方面来看，我们有理由把刺激—反应的原则看成是一切形形色色的心理学实验的共同基础，并把它移出来作为共同的系数。自然，我们在这里并不是想说，一切实验形式都是千篇一律的。对于各个派别在这一原则运用的性质上，在方法论方面的巨大的并且常常是原则性的差异，不可视而不见。其中可以指出的差异是对反应过程



本身的客观的观点、主观的观点以及客观—主观的观点。

其次,我们完全有理由说,在经验心理学中,有赖于整个研究的基本目的与方法论的观点通常有两种原则上不同的实验类型:在一种情况下,实验的基本任务是引起心理过程并对它加以研究。在另一种情况下,实验所追求的目的是从因果动力方面,从自然科学方面去揭示这一或那一过程的实在的、因果性的或发生性的联系。在第一种情况下起中心作用的是自我观察,在第二种情况下对活动所进行的实验,在做原则性的论述时,完全没有自我观察,或把自我观察推到从属的地位,这是可以行得通的。但是,这两种实验类型都有一个共通的万能的公式,其中占着反应地位的有时是体验,有时则是活动。

最后,不能不提到的是,在新的心理学中对于心理学实验的实质的理解还形成了一个根本的分歧,即对刺激与反应之间的关系和联系的机械论观点与结构派观点之间的分歧。在一种情况下,这些关系和联系被理解为原则上任何诸要素的联想,这些要素由于纯粹外部的在时间上的复合而联结起来;在另一种情况下是把这些关系和联系作为完整的过程或结构提到首要位置来加以研究,而这些过程或结构恰恰应该被看成是决定各个部分的作用和意义的整体。

对心理过程的结构派观点,如我们在下面就会看到的,无疑包含着崭新的实验形式的萌芽,并且已经进行了许多新型的研究。尤其是,这种观点也特别为我们认为是研究儿童文化发展的基本的与恰当的实验方法形式创立了必要的方法论的前提,本章就是要专门阐述这种实验。虽然如此,结构心理学所推行的心理学实验的改造工作中所涉及的原则方面较心理学实验的形式结构要大得多,因为结构派心理学试图克服心理学中的主观观点与客观点的极端性与片面性,并且用对待心理与行为的完整的观



点把它们两者加以结合、综合。

结构派心理学除了对它的材料加以新的解释这一基本任务之外,也并没有给自己提出创立新型实验的任务。其中,在高级心理机能发展的领域内,由于新心理学未曾提出过这一类问题,所以它没有做过任何尝试来研究与该问题的特殊本质相适应的方法。但是一般也可以说,由于对刺激与反应之间的关系与研究任务的理解发生了极为深刻的变化,新心理学总的来说为进一步通过各种途径发展心理学实验的基本公式做了准备,创立了必备的方法论的前提,但是它自身并没有在这一方面采取果断的措施,在自身实验的实践中与实验的方法论上至今依然完全停留在刺激—反应的旧基础之上。

为了区分出心理学中实验方法的最本质的特点,我们特地使问题简单化。实际上情况自然复杂得多。实验的特征并不是一个单一的刺激,而是一系列的刺激,有时则是结构复杂的刺激组合,因此,不是一个单一的反应而是一长串的反应锁链,或是这些反应的复杂的联结。经常给受试者提出一项较为复杂的任务,使受试者为了某一目的而具备一种协调的反应系统,这种反应系统可称为心理操作。例如受试者对某物要进行比较、识记、思考、选择等,但是在这里实验的原则依然是不变的,要求提供一系列的刺激,如词、无意义音节、图形等,要求对它们进行识记与再现,尽管诸如此类的条件复杂化了,但是实验的公式是始终不变的。

这种研究方式无疑是建立在心理过程乃至引起它们的刺激的反应这一基本原理、基本的心理学规律的基础之上的。实验的基本公式是刺激—反应,它同时也是行为的基本规律。过去,在心理学中所研究的是依赖于刺激与反应及其变化而产生的各种各样的联系。但是我们并不知道有任何一种研究采取了超越这一基本的、实质上是初级的行为规律的原则措



施。一切变化都是在这共同公式的内部进行的。甚至条件反射的方法实质上也同样是在这个共同的圈子内给自己找一个地盘。尽管条件反射方法在其他一切方面与其他各种方法是如此不同,然而在这一点上这种方法与其他方法的共同的核心连在一起了。

当前,心理学并不了解研究低级的、初级的过程和机能的方法与研究高级的、复杂的过程和机能的方法之间在这方面有何根本的区别。例如,研究简单的反应与研究复杂的反应在原则上是按照同样的方法来安排的。复杂的过程如认识辨别、选择、联想甚至判断都被推到刺激与反应之间并且以这种形式呈现在主试者的面前。但是,恰恰是对高级心理过程的研究乃是实验心理学的致命弱点。实验心理学所经受的一切危机中最尖锐的危机正是沿着这条路线扩大开来的。这一状况并不是偶然的。它是合乎规律的、受传统心理学实验的实质及心理学研究的基本方针所制约的。

冯特所创立的实验形式,就其实质来说,是适合于与外部刺激具有单一联系的,带有心理、生理性质的低级的基本过程领域内的研究手段。许多心理学家曾不止一次地提出过这种看法,认为只有在这个领域内才有可能进行实验研究,而高级心理过程和机能根本不可能用类似的方法来进行研究,因此这些高级心理过程和机能将永远被关闭在实验心理学的门外,尤其是在儿童心理学方面,他们武断而固执地谈到过诸如此类的观点。如果回忆一下我们在上一章所指出过的整个高级过程的问题在儿童心理学中的状况以及儿童心理学一般力求把自己的兴趣集中在低级行为形式的周围,那么,下这样的结论,我们便不会觉得惊奇与出乎意料了。

诚然,冯特本人按复杂的程度区分出了他所创立的三种实验形式的不同的应用范围。在刺激法方面,他提出的要求是要使由刺激所引起的心理反应是同一类的,并且与引起它的刺激有着直接的联系。表现法包括更为



复杂的情绪反应领域。当然,这些情绪反应仍然属于初级形式。最后,由于反应法在刺激与反应之间形成各种联系,并且人为地提出受试者面临的任務,所以正如我们所看到的,这种方法也包含对联想与判断即思维过程的研究方式。但是,总的说来,冯特认为这种实验形式是基本的而且其本质是不变的,实际上只是用在低级过程的心理学范围之内。这一情况甚至对冯特来说也未必是什么秘密。

有两种情况任何时候都不会令人怀疑其正确性。而这两种情况实际上对我们所关心的问题来说倒是重要的。第一种情况是,不管冯特自己的观点怎样,实验研究的客观实践与心理学的进一步发展完全证实了冯特的实验主要只是运用在低级心理机能的研究方面;第二种情况是,冯特本人既是实验心理学又是民族心理学的奠基人,由于他从心理学的角度研究了文化发展问题,他用一条不可逾越的界线在方法论上把这两个研究领域划分开来了。冯特在民族心理学与实验心理学之间,在历史心理学与生理心理学之间所划的这一条界线,与把语言及其他复杂的文化心理形式的研究和较低级过程的研究分割开来的界线是完全一致的。维尔纳有充分的理由认为这一事实是既离奇又值得注意的。

如果我们寻找新的证据证实这种思想,即普通心理学与实验心理学并不了解文化发展问题,并且在原则上认为可以单从自然方面、天然过程方面去研究心理和行为,我们未必能找到比这更令人信服的例子了。我们认为这个问题已经弄得相当清楚了,但我们仍然不可忽视这一事实:在冯特看来,在文化心理学的领域内是没有实验的位置的。大家知道,冯特的整个民族心理学,都是用说明的方法,也就是用解释客观的精神结构如语言、艺术、道德的方法来构建的。

当然,问题没有到此结束。实验曾被引入民族心理学之中,普通心理





学与实验心理学、民族心理学(其中每一门都从自身方面)由于本身的发展进程曾导致了某种相互的接近。诚然,这种接近虽然是很小的而且是外部的,但终究打破了它们之间在方法论上的原则界限。然而至今这两门学科或心理学的分支之中没有任何一门学科认识到这种相互接近的原则意义,没有认识到这种相互接近对这两门学科所带来的巨大的方法论的改造。

这一点从下一事实中便可以轻易地看出来:在心理学实验室中,研究成年的文化人所采用的那些实验研究方法,也开始被用来研究生长在文化落后条件下的人。

儿童心理学的处境也不会好些,在儿童心理学中,实验只是近来才开始为自己争取地盘。有一种意见起初占着统治地位,认为实验在儿童心理学中是不适用的,这种意见直到今天还未完全克服。这种意见还包含着一个未公开说出来的前提条件,即心理学的实验只有作为对自我进行观察的实验才有可能。我们都曾是近年来儿童实验心理学蓬勃而有效发展的见证人。但是,一旦我们回过头来谈我们学科的这一新的分支的方法问题时,我们便认清了儿童心理学中所采用的各种实验,就起源和性质而言,可以分为三类或三组。这些实验有一部分,彪勒说得完全正确,是从动物心理学中产生的;有一部分则是仿效对成年人的实验而编成的;其余的实验则是以儿童心理学本身为基础,从儿童生活每天发生的事件的偶然观察中产生的。

在儿童心理学中对文化发展缺少适当的研究方法,它只有一种方法,这就是对该问题所持的自然主义的观点,有 $\frac{2}{3}$ 的实验把对动物和成人的行为的研究原则连同方法一起直接地搬来研究儿童,而 $\frac{1}{3}$ 的实验则把比较偶然的一些观察翻译成实验的语言。对这一情况,我们不想再去寻找更娓娓动听的证据,对于儿童的文化发展问题在这种情况下并无此必要。



尽管如此,如果说实验儿童心理学取得了一些毋庸置疑的巨大成绩,它应当完全归功于这一点:心理学研究中所发现的各种和自然的依从关系与联系恰恰表明这些方法是完全适宜的,并且是正确的。

福里克利特<sup>①</sup>在评述儿童实验心理学的成就时曾指出了大多数研究的这一突出的特点,即这些研究都是依动物心理学的实验改造设计并且采用了完全排除言语必要性的方法。我们在这种完全有根据的评论之中可以看出对儿童行为的实验研究的真正特点。但是承认这一点,换言之,意味着在前一章中所谈到过的东西,即儿童心理学中完全地渗透了对儿童的纯自然主义的观点,它主要把儿童当作自己的实体,而不是社会的实体来了解与研究的。

但是我们暂且把早先发表过的论点的一些附带的意见和强调之词放在一旁。发生心理学的各门分支本身之间的关系及其与普通心理学和实验心理学的联系问题。现在我们把根据实验方法的一般性问题得出的结论巩固一下。这个结论可能说得相当简洁:在民族心理学与儿童心理学中,由于其中渗进了实验的方法,因而占统治地位的仍然是同样的实验设计原则即刺激—反应的原则。

在我们阐明这一万能的公式的命运并提下一个问题之前,我们还得朝这一方向走一步。我们应当问问:研究高级过程的命运究竟如何?在这一领域内,实验设计的原则是什么?我们已经看到,有一部分从文化发展方面来研究的高级过程完全从实验效用的范围中被排除出去了,而一部分从心理、生理方面来研究的高级过程则在原则上也像初级过程一样被研究(如复杂的判断反应)。但是问题当然不止于此。

研究工作很快就碰到了这样一个事实:高级过程,尤其是思维,无法装

---

<sup>①</sup> 德国唯心主义心理学家。——译者注



进冯特的实验公式中去。因为思维过程并不是像感觉这个领域中所发生的情况一样和某一外部刺激发生单一的联系,所以,应对实验的公式应加以改变。在符兹堡学派的屈尔佩<sup>①</sup>及其学生和巴黎的比内对思维过程所进行的研究中也有过这种情形。这些研究者扩大了而并非破坏了心理学实验的基本的与原初的公式。他们也像其他一切革新者一样在改变对判断与反应及其作用的理解上寻找出路,但是他们不是试图完全走出这个基本公式的范围。他们首先是对刺激的概念,然后对反应的概念,都进行了改革。刺激和反应的概念内涵本身过去是不可侵犯的。

对此,比内曾写道,刺激应当不仅被理解为某一物质动因对诸感官的影响,而且也包括我们实验者按自己的意志在受试者的头脑中所引起的一切变化,例如心理学家手中所掌握的语言。言语是较一般的刺激更为精细、更为明确的刺激,言语作为一种刺激物,给心理学实验提供了相当大的范围。

这样一来,言语和实验在新的研究中相互接近了,这种相互接近采用的工序相当简单,然而却费了很大的力气,因为冯特用一条不可磨灭的界线把它们二者相互割裂开来了,而这一条界线很久前就在生理学与精神历史学之间,在人的心理中的自然的东西与文化的东西之间划定了。言语——就其在心理学实验中的作用而言——是与一般感觉性刺激等量齐观的,原则上与感觉性刺激物处于同一序列。把言语作为高级思维过程的自然主义观点,即完全从自然的方面把言语作为一般的感觉性刺激物的片面的观点,实际上便产生了两个完全相反的学派观点:一个是符兹堡学派中产生的唯心主义的思维观,另一个是在行为主义与反射学基础上产生的机械唯物主义的思维观。由于完全看清楚了这两种观点尽管是对立的,但

---

① 德国心理学家,符兹堡学派的创始人。——译者注



它们的方法论的基础是相近的,因此,别赫捷列夫直截了当地宣称:符兹堡学派的实验材料,在思维的描述上只要以客观的名词术语来代替主观的名词术语,那么它们与反射学分析的结果是完全相同的。

这样的提法预先以一种简略的形式包含了随之而来的在新的研究的基础上所产生的全部思维观点。因为,如果言语和引起意识的变化的其他动因同时都单纯是一般的感觉性刺激物,如果言语的作用预先仅限于此,并且把它归结为产生思维过程的推动力和必要的物质动因,那么,事先便应该预料到:现在所发生的也是过去发生的,研究者们就会把离奇的、没有任何感性痕迹的不依赖于言语的思维看成纯精神活动。由于这些研究,屈尔佩曾公开说:“我们重新踏上了观念的道路。”

另外,无论乍看觉得怎样难以置信,然而这种提法也以简略的形式包含了行为主义与反射论在思维问题上的观点。比内早就走了另一条道路。他在自身的逻辑发展中能接近别赫捷列夫与华生的思想。比内把离奇的无语言的思维看成一种无意识的过程,看成一系列心理定向,这种心理定向实质上是类似于他称为内在的面部表现的生理过程的运动本性。如果把同一思想进一步强调到极端的地步,便不难接近于华生的公式,从而宣称:思维与其他熟巧运动(如游泳与打高尔夫球)一样没有任何区别。

这两条死胡同虽然分成了各个不同岔道,但同样景象萧条,这些情况我们从前一章中都已经熟悉了。我们看到了,在缺乏行为和高级心理机能的文化发展问题的情况下,心理学——普通心理学与儿童心理学——不可避免地陷入了这些死胡同。我们打算重复上面已经讲过的问题。我们只是要指出,如果说在这里按照一般的情况,方法是就其实情来认识的,这就是说:符兹堡学派的方法连同它的思维观点一起破产了,对它的理论和方法都同时做出了历史的裁判。



但是,方法——这也是首先使我们感兴趣的——不论是符兹堡学派的方法,还是行为主义的方法,都同样是刺激—反应的方法。屈尔佩及其学生较之于反射学者们对其所运用的刺激与反应的作用有不同的理解,他们用不同的方式确定了研究的目的和客体。有一些人由于认为词的刺激与反应处于次要的辅助地位,所以他们研究的实际上是与它们完全没有联系的心理反应;另一些人则把词的刺激与反应本身拿来作为研究的对象,认为它们未隐藏任何东西,除了怪影与幻觉之外。然而,这两部分人都完全是从自然的方面把词的刺激与反应即言语看成一般的感受性刺激物,这两种人都同样是站在刺激—反应的原则的立场上。

反射学的研究方法把言语指导、言语指令看成是完全类似其他刺激物的结合刺激物,实质上,在这种言语指导中,我们看到了像行为主义对它所抱的原则观点一样极端的表现,因为这种观点把受试者的陈述看成是单纯的运动反应,这种观点把对待言语反应的自然主义的态度推向极端。但是我们可以肯定:这些被推向极端的情况与实验心理学中一般地运用言语指导并一般地考虑受试者的陈述之间,在某一个方面与其说存在着实质上的区别,不如说存在着程度上的不同。自然,在一种情况下,心理的东西被完全忽视了,在另一种情况下,它单纯地只是引起研究者的兴趣。在这个意义上,旧心理学与反射学是两个极端。但是在某一方面,我们又可以把它们放在一起。这两者——其中一种程度较小,另一种程度较大——在言语指导与某种天然的感受性刺激物之间没有做任何原则上的区分。

在实验心理学中,言语指导是一切实验的基础。借助言语指导,实验者在受试者的身上建立所需要的定向,引起需要的过程,加以观察、确立联系等,但是,指导的心理作用本身在这里通常被忽视了,研究者后来是这样处理这些已建立起来的由言语指导而引起的联系和过程的,似乎这些联系



和过程都是自然而然地,没有言语指导而自己产生的。

通常,实验的决定性因素——指导语——始终被置于研究的视野之外,没有对指导语加以分析并且把它归结为次要的辅助过程。通常,在指导语开始自动地起作用这一过程被建立起来之后,实验本身才会被考虑。当指导语的生动的作用失去了重要性,表现得不明显时,最初的一些实验通常被摒弃不用,仍可对诸过程加以研究。研究者忘记了人为引起的过程是怎样产生的,天真地认为好像过程是在没有指导的情况下自然而然地产生的。心理学实验对这一无与伦比的特点,完全未加以考虑。例如,对反应的实验研究,好像受试者的反应真正是由刺激的出现引起的,而不是由事先的某种指导语引起的。

对于心理学实验中的言语指导问题,我们还会有机会回过头来再讲,因此我们没有打算用一些简短的意见把这个问题讲完。但是,分析言语的作用在心理学实验中被排除的原因,对于正确评价它们在本章中的基础地位,却具有决定的意义。言语被看成与其他感觉性刺激物处于同等地位,指导语被置于基本公式的范围之内。诚然,有些心理学家如阿赫等人曾试图对指导语进行心理学的分析,但完全是从指导语对自我观察过程的影响及其决定作用这一方面来进行的。我们可以预言,在这一局部事实中似乎完全包含了对待高级心理机能的应有方式的全部问题。

在心理学实验中,对言语的作用与其他感觉性刺激的作用在原则上不加以区别,其直接的与不可避免的结果便是 S—R 这一基本公式独霸统治地位。自然就能理解,这样看待言语是完全合理的。要知道从一定的观点上,也可能完全合乎规律地把言语看成许多其他运动中的熟巧运动。在概念或语义的形成过程中,联想机制和其他更为初级的机制起着从属的作用。最后,也可以研究作为感觉性刺激物的言语的自然成分。但是,正是



因为 S-R 的方法同样地用于一切行为形式——低级的与高级的,所以,在研究高级机能的时候,这种方法是不够的,是与这些高级机能的实质完全不相符的,因为这种方法虽然能抓住高级过程与低级过程所共有的东西,但抓不到高级过程所特有的品格。这种方法是从自然的方面去看待高级机能文化结构的。

有趣的是,高级神经活动生理学并没有重复这种错误,因为对它说来,类似这种消除言语和其他刺激物之间的差别的原则性观点是更为自然和可以理解的。从自然的方面去看待一切行为现象,其中也包括文化现象,那是完全应该的。甚至在生理学方面,巴甫洛夫指出了这一特点,从而把“言语的巨大的信号作用”从其他信号刺激物群中区分出来。他说:“当然,词对人来说,它也像人与动物所共有的其余一切刺激物一样,乃是一种现实的条件刺激物,但同时,这种词的条件刺激物,却是那样得广阔丰富,这是任何其他刺激物所不及的,就这一方面说,无论在量上还是在质上,都不是动物的那些条件刺激物所能比拟的。”<sup>①</sup>广阔丰富性,巴甫洛夫是把它当作词的特点指出的,巴甫洛夫并没有把词的特点讲完,当然,这是指词在心理学方面的全部特点,甚至他没有提出这一特点的中心的方面。但是,生理学的研究确立与承认词在量和质方面的特征以及在这方面它与动物的条件刺激物的不可比拟性,单是这一点在原则上已经是重要的了。

当然,心理学对于言语在这一方面的特征,并不是完全不了解的。但是,心理学着眼于自己本身的观点,把一切感觉性刺激,其中包括人的词,置于一个序列。在这个意义上,它和生理学在对待人的高级行为方面实际上是一致的。S-R 公式的方法论把这两门学科联合起来了。实质上,用比内的话说,它迫使实验心理学把词与一般的感觉性刺激物等同起来。需

① 《巴甫洛夫全集》第4卷,苏联科学院1951年俄文版,第428-429页。



要做的是，要么摒弃这个公式，破坏它，要么则使一切都从属于它。

我们看到，无论在各个不同的派别的研究中采用多少不同的形式，也无论它渗透到心理学的哪一个领域，这个公式都是心理学实验的基础。这一公式包括一切派别（从联想主义到结构心理学），包括一切研究领域（从初级过程到高级过程），包括心理学的一切分支（从普通心理学到儿童心理学）。

但是，这一情况有它相反的一面，从而好像为我们所获得的概括成果亦即我们的基本结论提供了保证，至少乍看会觉得如此。

这一相反的方面在于：随着我们这一公式的概括化与扩展到愈来愈广阔的心理学领域的一切派别，这一公式的具体内容与过程直接成比例地消失。我们看到，这一公式的背后，隐藏着对人的心理与行为的各种不同甚至极端对立的观点，隐藏着十分不同的研究目的和任务，最后还隐藏着彼此相隔十分遥远的研究领域。有一个问题要问：在这样的情况下，整个公式不是成了空洞的什么意思也没有的形式了吗？因为这个公式根本没有包含任何确定的内容，这样我们所得到的结论不是没有任何意义了吗？

为了回答这个问题，应该确定：S-R 公式包含什么样肯定的内容，这一公式是心理学中一切实验方法的基础，换言之，在一切形形色色的心理学实验中，有为这一公式所包含的某种共同的东西，因此这一公式是它们的基础。这一事实意味着什么？

一切种类和形式的心理学实验，都是以 S-R 的原则为基础的，因而联结它们的并在不同程度上为它们所固有的共同的东西，便是对人的心理的自然主义观点，如果不对这种观点加以揭示并推翻，就不可能找到研究行为的文化发展的适当的方法。这种观点，就其实质而言，在我们看来与自然主义观的历史有血缘关系。这种观点的片面性，用恩格斯的话来说就





在于它认为“只是自然界作用于人，只是自然条件到处在决定人的历史发展”，并且忘记了“人也反作用于自然界，改变自然界，为自己创造新的生存条件”。<sup>①</sup>

对整个行为，其中包括在行为发展的历史时期内所形成的高级心理机能的自然主义的观点，都没有考虑到人的历史与动物的历史的本质区别。实际上，S-R的公式，用来研究人的行为和动物的行为，在原则上都是一样的。单单这一事实就已经以完全压缩的形式包含了下面的思想，即人的历史的全部本质特点，全部“人的本性的变化”，人的适应的全部新的类型——所有这一切都没有反映在人的行为上，并且都没有引起其中任何根本性质的变化。这种思想实质上就是意味着承认人的行为是处于人类共同的历史发展之外的。

类似这种思想，不管怎样缺少根据，甚至毫无道理，但它依然在暗地里继续作为实验心理学默认的先决条件和不公开说出的原则。如果同时承认恩格斯所说的“工具意味着改变人对自然的影响的特殊的人类的活动——生产”，那就不可假设劳动从根本上改变了人对自然的适应性质，与人的行为类型的变化却没有联系。对自然而言，当恩格斯说到动物仅仅利用外面的自然界，而人却支配自然界时，他所注意到的是把人从动物中分化出来的特点，难道在人的心理与行为发展上就没有出现任何与此相适应的东西吗？换言之，“但是一切动物的有计划的行动，都不能在自然界打下它们的意志的印记，这一点只有人才能做到”<sup>②</sup>。

我们回过头来讲一讲前面所举的那个例子。当人的手第一次拿起工

---

① 转引自恩格斯《自然辩证法》，人民出版社1955年中文版，第192页。——译者注

② 转引自恩格斯《自然辩证法》，人民出版社1955年中文版，第192页。——译者注



具的时候,亦即他出生后的第一年,詹宁格斯关于积极性系统的机体制约性的这一公式对人来说,就变得不适用了。S—R公式及其包含的对人的心理的自然主义的观点,是以把人的行为的消极的性质当作其基本特点为前提的。“消极的”这个词,我们是以人们一般所习惯采用的意义有条件地来运用它的,因为动物消极的适应是不同于人的积极的适应的。我们要问,在动物和人的行为中,与这两种适应类型的差别相对应的应该是什么东西呢?

如果留意这些纯粹属于理论上的论据,再加上我们在上面所指出的实验心理学运用S—R的公式去研究高级心理机能实际上是无能为力的,这一点谁也不会有异议,也会明白这个公式不能成为设计研究特殊的人的行为形式的恰当方法的基础。最多它可以帮助我们了解各种低级的、从属的“次要形式”的存在,但“无法解决主要形式的实质”。把这一万能的包罗万象的公式运用于行为发展的一切阶段,只能判明人的刺激与反应,和动物比较起来有着纯粹量的差别,即量的复杂化与量的提高,但不能使我们把握住人类行为的本质。关于这一点,黑格尔说道:“某物由于它的本质乃是它现在这个样子,同时如果它失去了它的本质,它便不再是现在的样子。”因为,行为由动物发展到人的阶段,导致了新质的产生,我们的主要思想就在这里。这种发展并不限于动物心理学已经给我们提供的那些刺激与反应之间的关系的单纯复杂化。它同样也不是沿着这些联系的量的增加与途径的扩大而进行的。其中人的心理是辩证的飞跃,从而导致刺激与反应之间的关系本身的质变。人的行为——我们想可以这样来表述我们的基本结论——较之于动物的行为所具有的质的特点,是由人的适应与发展的整个类型不同于动物的适应与发展的类型所具有的质的特点决定的,因为人的心理发展过程乃是人类历史发展的一般过程的一部分。这样一来,我



们便必须寻找而且要找到心理学实验的新的方法论的公式。

我们接近了整个叙述最困难的地方。摆在我们面前的就是,要按照思想发展的情况把我们借以进行的研究方法的根本基础与结构用不多的话表述出来。我们在本章一开始阐述研究方法与研究客体之间的密切联系时提出了一个公式,这就是预先阐明整个研究的中心思想,对于该研究的结论与成果预先做某种程度的介绍,但是,这些结论与成果只有在我们全部阐述完之后,才可能十分清楚,使人信服与明白。为论证方法,我们现在就应该讲一讲,现在的这一整本书要专门陈述的是什么,我们的整个研究的开头和末尾在哪个地方是不可分地融合在一起的,什么是全部高级心理机能发展史的基本东西。

我们决定提出这样一个公式,这个公式应该是我们方法的基础,并且在一开始就作为工作上的假说来形成我们整个研究的基本思想。我们之所以选择这样一种叙述的方法,是因为在这种情况下,我们是以恩格斯以下的话作为依据的,这些话完全确切地表达了我们的思想的方法论的意义。他说:“只要自然科学在思维着,它的发展形式就是假说。一些新的事实被观察到了,它就使得过去用来说明和它同类的事实的方式不中用了。从这一瞬间起,就需要那种最初仅仅以有限数量的事实和观察为基础的新说明方式了。更进一步的实验材料便会洗清这些假说,取消一些,修正另一些,直至最后建立起一个纯粹化的定律。如果我们要等待建立定律的材料纯粹化起来,那么这就等于说在此以前要停止思想的研究工作,而定律也就永远不会出现。”<sup>①</sup>

我们是从对若干行为形式的心理分析来开始我们的研究的。诚然,这

---

<sup>①</sup> 转引自恩格斯《自然辩证法》,人民出版社1955年中文版,第201页。——译者注



些行为形式在每天的日常生活中并不是常常见得到的,但又是每个人所熟悉的,同时又是人的心理发展的最古老的时代的极为复杂的历史结构。这些行为形式或方式在一定的情景之下刻板式地产生,仿佛是凝固化的、化石一样的、结晶化的心理形式。这些心理形式是在人的文化发展处于最原始的阶段、最远古的时候产生的,并且作为化石般的历史遗迹,同时又是以活生生的现代人行为的状态令人惊奇地被保存下来。

我们知道,选择诸如此类的行为方式作为我们全部研究的出发点和我们进行分析的直接对象,这本身不可能显得出乎意料或奇怪,我们期望从这种分析之中得到新方法的结构公式。这些行为形式甚至在日常生活中一般都不会引起人们对它们采取严肃的态度。它们无论何时都没有引起过心理学研究工作者的注意。这些行为形式通常由一种对怪现象的心理好奇心所驱使,对它们并不值得抱另一种态度,观察者和研究者都经常忽视它们。毫无疑问,因为它们在现代人的行为中并不执行而且也不可能执行任何比较明显的职能,并且离开行为基本系统而独自地站在边远的地方,无论什么东西,也无论什么人,都没有把它们与行为的指导与深入的路线联系起来。甚至当现代人在采用这些行为方式,求助于这些行为方式时,通常都不把它们当一回事。这些遭风吹雨打了的、失去了自身作用的历史的断枝残叶,这些由异物进至行为的共同组织中的,如此无典型性、无个性,在现代人的心理适应中几乎失掉了任何意义的远古时期的心理残骸,究竟于人的行为有什么重要的作用呢?

毫无疑问,对这些微不足道的、细小的、丝毫不会引起注意的事实的这种判断,在实际生活上所做的极低的评价,是有其可靠根据的,这种评价无疑是公正和理所当然的。因此,如果把诸如此类几乎失掉任何生活意义的事实列为研究的中心,妄自给它们加上意义与重要作用,就会令人极度迷



惑。对这些事实本身进行心理学的解释,无疑是最后的任务,没有这些事实,严格要求写出最广泛而又最深刻的内容也完全是可以行得通的。它们本身是零甚至还小于零。

但是对某一现象在生活上的评价与这一现象在科学认识上的价值,并不是经常一致的。而且主要地,它们在下面这样的情况下无论何时都不可能是直接一致的,这时把该现象看成是某一重大过程或事件的间接的证据,微小的物证、痕迹或征兆,根据对这一事件所留下的断枝残叶与遗骸的研究、分析与解释把这一事件复现或揭示出来,这样,这些断枝残叶与遗骸便变成了科学认识的珍贵的手段。就像动物学家根据某种古生动物化石的极小的骨骸而复制出它的全身骨骼,甚至复制出它的生活形象。古代的货币虽然没有任何现实价值,但它常常给考古学家揭示出复杂的历史问题。一位历史学家在解释刻画在石头上的象形文字时,他便可以深入到已经过去的各个世纪的内部去。医生根据极微小的症状可以诊断出病情。心理学只有在近来才克服了对各种现象的生活评价的惧怕,并开始学会了对一些极微小的琐事进行研究,如果用留心日常生活心理的弗洛伊德的话说,从这些不屑一顾的现象中常常会看到重要的心理学的证据。

我们在所关切的问题方面想走同样一条路,并指出——用弗洛伊德的话——伟大如何表现在极平凡之中。

就这一方面而言,我们为了做分析而挑选出来的“不屑一顾的许多现象”,从不同的方面来看都是极为有利的材料。在心理现象的世界内,它们占虽然很不显著但十分特殊的地位。对解开我们的问题的主要症结和寻找方法的应用的出发点而言,无论是实验的资料,还是从原始人的心理中获得的十分重要、复杂和宝贵得多的材料与它们都是无法比拟的。

这些微小的但同时又是十分重要的与萎缩器官相类似的现象,完全有



根据称之为萎缩性心理机能。众所周知,这类器官十分普遍,而且在有机界中到处都可以见到。梅契尼可夫说道:“例如,我们时而可以看到在黑暗中生活的生物的眼睛的遗留痕迹,时而又可以看到不能繁殖的植物和动物的性器官的遗留的痕迹。”实质上,“萎缩性机能”的说法,就它的字面意义而言是有矛盾的,因为萎缩器官的基本特点恰恰在于:这是一些不起作用的器官,这些器官在有机体的共同生活活动中未执行任何职能,未起任何的作用。但是,就这一词的转义而言,我们又可以这样来标明它的意义,即这是一些在个体行为中保存到现在,不再担负任何重要作用,并且是比较古老的行为系统的心理机能的遗留痕迹。

萎缩性心理机能,也像萎缩器官一样,它是一些关于发展的证据,古代的活生生的见证,明显的起源物证,最重要的历史征兆。恰恰是在这个意义上,生物学和进化论早就理解了“萎缩器官作为有机体的物种起源的证据的重要意义。这些器官就其本身来说是并不需要的,却是类似的更发达的器官的痕迹,在祖先身上起过有益的作用。在人的身上萎缩器官是特别多的,这只不过是证明人起源于动物,并且为人的本质的哲学观点提供十分重要的资料证据”。

一位研究萎缩性心理机能的心理学家跟在梅契尼可夫的后面几乎逐字地(只做了很少的修改)重复所有这一切,所不同处只是在于,我们所指的不起作用的机能,并不是生物进化所遗留下来的生动的痕迹,而是行为的历史发展遗留下来的生动的痕迹。因此,研究萎缩性心理机能应该成为在心理学的研究中展开历史前景的出发点。在这一点上,过去的东西和现在的东西不可分割地融合起来了。其中,现在的东西是从历史的角度来提供的,而且我们同时处于现在和过去这两个方面。这个出发点乃是本书的结论,从而把现在与过去联系起来,把发展的高级阶段与原初阶段联系



起来。

我们在某一行为系统中所发现的衰退性心理机能,乃是其他更古老的心理系统中类似的但较为发达的机能遗留下来的痕迹,这些衰退性心理机能乃是该高级系统的起源及其与更古老的行为发展层次的历史联系的生动证明。正因为如此,研究这些衰退性心理机能可以为我们理解人类的行为揭示出最重要的资料,而且这些资料对寻找我们的方法的基本公式也是需要的。所以我们决计从这些细小的、微不足道的事实着手,并且把这些事实的研究提到巨大的理论高度,从而力求阐明大事如何表现在极小事之中。

对这些心理形式的分析向我们揭示了,与它们处于一个行为系统中的高级心理机能原先是什么,这个退化的机能与活动的机能共处于其中的系统本身又是什么。这种分析给我们提供了它们发生的一个出发点,同时也给我们提供了整个方法的一个出发点,当然只是出发点而已,一点也不多。我们一刻也不应该忘记衰退性心理机能与活动机能之间的差别。了解衰退性心理机能的结构,在我们看来任何时候既不可能揭示高级的有效机能的<sup>1</sup>活动结构与特征,也不可能揭示出这些高级有效机能的全部发展途径。这些机能是整个过程的证据,而不是整个过程的连环画。这些机能使我们抓住了线的一端以便做进一步的研究,但是它们本身既不能代替进一步的研究,也不会使这种研究省去。它们甚至不能帮助我们充分地延伸整条线,虽然它们是这条线的一端。它们只能引导我们去进行研究,但是它们甚至不能引我们踏入研究之门。但只此一点也得要我们做一番分析,我们需要的是方法。

我们知道,某些植物和动物身上存在他性的衰退性器官,证明这些有机体在某一时候曾经是雌雄同体的。但是,这丝毫也没有使我们摆脱研究



现在这些单性有机体的器官的结构和机能的全部特点的必要性。同样的道理,在现代人的行为中存在萎缩性机能,这无疑指出了,我们所熟悉的行为系统是从古老的原始系统发展而来的,在这些古老的原始系统之中,现在的这些萎缩性机能在某个时候曾经是有效的、不可缺少的有机的部分。但是这一点也不是说,在承认这一点的同时,研究高级文化系统的全部特点就不那么需要了。人的萎缩器官揭示出他与猿猴的种属关系,然而这一事实在我们的眼里,任何时候都没有模糊人和猿猴的机体结构与机能的全部深刻的差别。萎缩性机能证明,现代人的行为是从比较原始的系统之中发展而来的,但这同样也丝毫不能促使我们去抹掉原始人与文明人之间的界限。我们也不想断言,似乎了解了鸡是鸡蛋发展而来的这一事实,就可能导致我们把鸡蛋和鸡等同起来。

但是,有一点是不容置疑的,而且这一点对我们所关切的方法问题具有头等重要的意义。我们在行为的高级文化形式的系统中所发现的萎缩性心理机能,是与比较原始的系统发达的与活动的同类机能相似的,这些萎缩性心理机能使我们可以对低级系统与高级系统进行比较。这些萎缩性心理机能为高级心理机能的历史以及原始人的心理与人的高级心理的联系提供了一个支点。同时,按照在发生实验中所引起的心理过程与高级心理机能两者之间的同质性、同类性的程度,这些萎缩性心理机能为把民族心理学的资料转用于心理学的实验研究提供了尺度。各种萎缩的形式一方面是实验上简单化了的行为形式与原始人的心理之间的连环过渡形式,另一方面又是高级心理机能。因此,这些萎缩性心理机能仿佛把三个研究领域打了一个连环结,仿佛是文化发展的一切路线所集聚交叉的焦点,仿佛是整个问题的中心。它们处于我们在实验中、在儿童心理学与民族心理学中所观察到的东西和我们称为整个文化发展的最后一环的高





级心理机能之间的中途上。

我们并不想以此来完全肯定地说高级心理机能的活动原则是与萎缩性心理机能的原则相同的,或者说萎缩性心理机能的结构原则可以全部地给我们揭示出高级行为过程的发展途径与机制。然而我们认为这两种原则是属于同一类的,二者是彼此接近的,从而教会我们了解这种与高级机能及其实验模式结构相接近的情况。在我们看来,萎缩性心理机能与高级机能是同一行为系统的两个极端,是该系统的低点与高点。这一低点与高点标志着两个极限,在这两个极限之内分布着一切程度与形式的高级机能。这两点整合起来,便决定着一个人的全部行为系统的历史的中轴线。对后者则需要加以说明。

直到现在,还有许多人喜欢抱着一种错误的观点对待历史心理学的思想。他们把历史和过去等同起来。从历史上来研究某种东西,对他们而言就是意味着一定要从过去的诸事实中去研究某一事实。因此,他们认为在研究历史形式与研究现有的形式之间有一条不可跨越的界限,这种观点是幼稚可笑的。其实,历史的研究单纯是指用发展的范畴来研究各种现象。从历史上来研究某一事物,这就是说研究该事物的运动。这也是辩证方法的基本要求。把某一事物的发展过程及其一切阶段与变化(从产生到消失)都包括在研究之中,这实际上也就是意味着揭示它的实质,认识它的本质,因为“只有在运动之中,物体才呈现出它实际的样子”。由此可见,对行为的历史研究并不是附加的或辅助的研究,而是构成这种理论研究的基础。

根据这一道理,进行历史上的研究,像研究过去的各种形式一样,同样可以研究目前的现成的形式。历史的观点也被推广到普通心理学上。布隆斯基曾就这一点发表过一般的意见:“行为只可能作为行为的历史来理



解。”这是心理学中真正的辩证的观点。彻底地贯彻这一观点，不可避免地会扩大到现代人的心理上去，由此导致普通心理学与发生心理学的相互接近。过去的研究者出乎意料地发现，成年的现代文明人的行为在发生方面不是同质的、同类的。它的心理结构，像布隆斯基和维尔纳所确认的，包含着许多发生上的不同层次。

个体在其行为中以停滞的形式展现出各种不同的且已结束的发展时相。个性本身包含着不同古老层，它在发生上的多结构性使它具有异常复杂的结构，同时仿佛成为一种发生的阶梯，从而通过一系列的过渡形式，在个体发展和种系发展中，把个性的高级机能与原始行为联结起来。我们老是谈论的衰退性心理机能的存在最好不过地证实了个性的“地质结构”思想，并把它引进到行为历史的发生过程之中。

这些机能本身之所以变得明显，是文化心理研究发展的结果。只是由于长期地进行实验，并从民族心理学的资料的角度对实验的结果进行解释，我们才得以揭示它们的机制，并确立它们在行为的文化发展的研究系统中的中心地位。但是个别研究因素的年代顺序，并非经常都是和进行研究的思想的逻辑顺序完全一致的，因为进行研究的思想的逻辑顺序，是要迫使我们把这些机能在一开始就抽出来，作为一种最符合研究本质的因素来加以分析。这种分析教我们在实验中如何创造高级机能的模式。

它们，像在文化发展的最原始时期所产生的古老结构一样，纯粹地保存了自身的结构与活动的原则，保存了一切其他文化的行为形式的原型。那种以隐蔽的形式存在于无比复杂的过程之中的东西，在这里却给了我们以显露的形式。把它们与昔日产生它们的系统联结起来的一切联系不复存在了，它们产生的基础消失了，它们的活动背景改变了，它们脱离了自身的系统并且由于受历史发展的巨流的推动而完全转化为另一种范畴。因



此它们看上去没有根基没有联系，仿佛孤身只影地存在，从而为我们进行分析提供了诱人的对象，它们似乎是为了便于我们做分析而有意地显露出与众不同。因此，它们以纯粹的形式暴露出自身结构的原则，就像一把研究高级过程问题的开锁钥匙。

它们像异体一样，失去了根基与联系，单独地处于非自然的混杂环境之中，这就赋予了它们仿佛是故意配备的模式、图式、实例的性质。它们的系谱学写在它们的内部结构之中。它们在自己的身上载着自身的历史。分析每一种这样的形式，需要相应的每一篇内容长达一页纸的完整小论文。但是，它们与臆造的结构、人为创造出来的例子和公式不同，它们是实在的结构，这些实在的结构在其基本形式的再生实验中，在揭示其历史的原始人的研究中都可以求得直接的延续。

一种非人为的而是实在的、是它们自身（在其本性中）所固有的联系，把它们和行为的文化发展中最主要的路线连接起来了。它们的历史是宏伟的，而且在当时不是现象世界中的垃圾。当时，每一种新形式的出现，都标志着人对自身本质认识的新胜利，标志着机能历史上的一个新的时代。它们构成着人类昔日跨越其自身的动物生存境界时所走过的各种实在的中心途径。它们是文化上最伟大的成就的真实纪念碑，却在与它们格格不入的时代里过着可怜的生活。假如有谁想揭开每一种这样的萎退形式的历史，我们就会在人类的宏伟历史的某一条道路上看到它。如果从民族学的角度去揭示它，我们就会看到一切民族在各个不同的时代，通过不同的形式所提高到的文化的普遍阶段。

但是，这会把问题搞得过于复杂，并且会使这些形式失去其最重要的优点。它们好就好在它们所提供的这种形式。使我们感兴趣的并不是它们本身，而在于要在它们的身上寻找打开方法之门的钥匙。它们身上结合



了两个罕见的优点：一方面，它们像原始工具一样是古老的、原始的、粗糙的。这就是说，它们是极其简单的。它们保存了那种可塑性、原生性、本来性，从而使得苛勒展开对类人猿的研究，他希望能在首次使用工具的行为发生中找到对智慧的本质的理论认识。另一方面，摆在我们面前的是已经完全完成了自身的发展的各种完整的形式，这些形式毫无暗示的迹象，失去了未施展开来的素质，失掉了过渡的特点，彻底地呈现出了它们现在的样子。

这些心理学上的化石指明了其自身的内部发展处于停滞的、停顿的状态。发展的开端与终结在它们身上统一了，它们已经在发展之外，它们自身的发展已经完结了。它们一个便于研究的巨大优点就在于可塑性与化石性、发展的起点与终点简单与完整地结合在一起，这样便使它们变成了无可比拟的研究对象。它们的天职仿佛就是要成为研究的起点，就是变成打开研究方法大门的一把钥匙，成为研究方法的基础。

在研究发展之前，我们应当弄明白发展什么。对于各种衰退性心理机能所做的这一必要的前行的分析应当回答这一问题。这些机能已经死亡了，但在同一个时候又生存着，它们随同其所处的生命系统运动着，同时却又化石化，这一现象就使我们能够揭开其中这种为我们所关切的发展过程中必要的东西。这一点应当成为方法未知式的基础，给该未知式提出实际的论据，成为把它与真正过程进行类比的基础。

我们现在就来着手分析各种衰退性心理机能。在我们所涉及的这些议论之中，我们曾力图揭示这种分析的方法论的论据与意义，这种分析的目的就是揭示我们的方法论公式要求的真正的依据。

第一种引起我们的兴趣的行为形式，由于它通常产生于一种特殊的情境之中而可能最容易被人发现。人们根据流传，把这种情境——它的极端



与简单化的表现——通常称为布里丹笔下的驴子。形形色色的思想家常常谈到这个哲学笑话，顺便说一下，这个笑话是强加给布里丹的，在布里丹的作品中完全没有这样的实例。有一只肚子饿的驴子，它见到有两捆吊在左右两边、与它距离完全相等的干草，驴子处在这样的情境之中便要饿死，因为作用于它的动机是完全相等的，但是指向两个相对立的方向。这个笑话说明了行为的绝对受制约性的思想，意志不自由的思想，如果一个人处在这样类似的情境之中，他会怎么办呢？

有一类思想家硬说人会遭到像驴子一样的不幸的下场，而另一类思想家则相反，他们认为人会做一只不要脸的驴子，如果处在诸如此类的情境中被饿死了，那他便是一件没有思想的物体了。实质上这就是人类的全部心理学的基本问题。其中以极为典型的形式包括了我们整个的研究课题，包括了刺激—反应的整个课题。假如两种刺激以同一强度向相反的方向作用，从而同时引起两种不相容的反应。从机械的观点看，必然出现完全的抑制，行为陷于停顿，没有别的出路。从驴子找不到出路的处境中却能找到出路的那些人，被认为是依靠精神的作用解决问题，然而对这种精神来说，却不存在物质的必然性，它想到哪里就到哪里。这种哲学上“或者……或者”的观点，是与对人在这样的处境中的行为的唯灵论或机械论的解释完全一致的，而这些观点都同样明显地在心理学中传播开来了。

詹姆斯照实用主义者所做的那样，从上帝那里借了一笔十分微小的精神力量，这是一笔用来创造世界的债，如果不借助它，詹姆斯便认为不可能科学地解释意志行动。一个彻底的行为主义者，如果他想始终不改变自己的体系，他就应当承认，在分析这类处境时，我们便会丧失掉关于人与驴子有任何差别的观念，我们便会忘记：驴子是动物，而我们毕竟是人。诚然，这样的情况是设想出来的。在对我们的全部研究做一个小结时，我们还要



回过头从我们的问题来做一番哲学上的展望,并在另一方面,即在实际的经验研究方面把现在打算要确定下来的东西翻译成哲学的语言。

对哲学家而言,这一全部臆造的虚拟的情境,是一种极其人为的逻辑构造,使我们能够以具体的直观的形式说明对意志自由问题的这样或那样的解决方式。实质上,这是一种伦理学问题的逻辑模式。而现在我们关心的是,处在这种性质的现实情境中,真实的动物与真正的人是怎样行事的?其行为是怎样的?如果这样提出问题,自然,不论是情境本身,还是反应主体或是研究方法都会有所改变。这一切都从观念方面转到了现实方面,虽然有许多很不完善之处,但也具有许多突出的优点。

首先,我们在现实中当然不会见到如此理想的情境,但是常常会见到与它或多或少接近的情境,然后对这种情境进行实验研究或心理学的观察。

对动物进行的实验研究表明:对立的神经过程的冲突,即兴奋与抑制的冲突(这种类型虽然稍有不同,但总的仍属于同一范畴)所导致的动物的反应不是机械不动的,而是完全有另一种性质。巴甫洛夫谈到了这一种情况,当两种对立的神经过程相遇时,便出现比较持续的,常常不听从我们的任何方法,偏离大脑皮层活动规范的现象。狗对于对立的刺激物的应答反应是中断,是病态的兴奋或抑制,狗变得神经质。

巴甫洛夫在谈到这一种情况时指出,狗“简直是发狂了,它全身不停地动弹,无可忍受地发出尖叫与狂吠,唾液接连不断地分泌”。它的反应和人们称为“运动风暴”的现象很相似,这就是动物处于无出路状态时的反应。另外一些狗的神经机能症却与此不同,很像另一种对无出路状态所产生的生物反应,这就是假死反射,呆立不动,泛化性抑制。在治疗这一类狗时,人们采用“有效的治疗方法——溴剂”。由此可见,狗处在布里丹笔下的情



境时,并不是把两种对立的神经过程机械地加以中和,而是陷入神经机能的病理状态。然而,现在我们关注的则是处于类似这种情境之中的人。

如上面我们已经说过的,我们还是从日常生活事实中所观察到的衰退性心理机能开始。我们且举一个文学的例子。“参加战地服务,是去参军呢还是等着再瞧瞧呢?皮埃尔上百次地反复向自己提出这个问题。他拿起放在桌上的一叠纸牌,并开始摆弄它们,他把这一叠纸牌摆弄了一番之后握在手上,两眼望着天花板并自言自语地说——难道这会找到什么出路!出路意味着……意味着什么呢?”<sup>①</sup>

托尔斯泰的小说《战争与和平》中的主人公皮埃尔·别祖霍夫的行为是通过已退化的无效机能的形式表现出来的。按作者的意图,当主人公处于犹豫不决的状态时,他的行为便表现为形象化的积极的形式。这一现象使我们看到了一个巨大的十分重要的心理事实。他指出,当一个人处于布里丹式的情境时,他便借助各种辅助性动机或刺激并把它们人为地引入情境之中,人处于布里丹笔下的驴子的状态时便会用求签问卜这样的办法去掌握情境。对这种机能的衰退形式进行观察,从我们的事例来看,这种机能常常会表现出来,然而却不起什么作用。对原始人的行为的观察,对儿童行为的各种实验研究,即在特殊的人为建立条件下引起一定年龄的儿童类似行为的实验研究,也都证实了这样的想象。

但是,这些实验我们后面再述。现在,对我们来说,重要的是这样一种事实,无效机能自身有着长远而又高度复杂的历史。在当时它并不是简单地暴露我们的内部状态的效应,这种效应在它所表现的行为系统之中却是无意义的,失去了它原初的功能,并变成了没有用处的现象。过去曾有一段时期把它作为区分行为发展中的一个时期与另一个时期的分界点。这

<sup>①</sup> 《托尔斯泰文集》,1951年俄文版,第6卷,第184页。



是我们上面所谈过的各种分界点之一，在这些分界点中，人类曾有一个时期处于其动物生存的边缘。

对生长在落后文化条件下的人来说，抽签在他们的行为中还有巨大的作用。像一些研究工作者所谈到的一样，许多这样的部落在遇到困难时没有一项重要的决定不是采取求签问卜的方法的。这种方法乃是在动机斗争中具有决定性的辅助刺激。列维·布略里描写过许多这样的方式，通过它们借助各种人为的刺激以决定二者的取舍，然而这些人为的刺激却与情境本身毫无关系，原始人用这些刺激作为从两种可能的反应之中进行选择的手段。

列维·布略里在谈到南非的一些部落时说，当一个土著人在遇到困难时，他或者会像部落的首领那样去做，当传教士要求首领派自己的儿子上学时，这位部落的首领就会回答说“我会通过做梦来定夺的”或者干脆就扔色子了事。

图尔尼里德认为这些事实乃是对自身的行动实现有意识的自我监督的开端，这是有充分根据的。事实上，人第一次采用求签问卜的方法，就说明他在行为的文化发展的道路上迈出了重要的决定性的一步。这与下面的事实是毫不矛盾的，即类似这样的一种操作方法使得在实际生活之中思考或运用经验等一切严肃认真的意图受到打击，如果说可以托梦或占卦，那为什么又要进行思考与研究呢？一切形式化的神奇行为的命运就是如此，即它们很快就转化为思想进一步发展的障碍，虽然在思维的历史发展的某阶段，它们是某些趋向的萌芽。

其实，对这个巨大而又复杂的问题，也像对抽签的神奇性做心理学解释这样一个相当复杂而深刻的问题一样，它本身现在无法引起我们的兴趣。我们只是要指出，这种操作的神奇性质，如列维·布略里所指出的那





样,它的根子正是在深处的原始思维。这就使我们排除了这样一种思想,即我们面对的乃是原始智力的纯理智的、唯智力论的发明。问题要复杂得多。但重要的是,我们现在感兴趣的并不是构成整个操作的基本的心理学原则是怎样出现的以及它没有被意识的程度、模糊的程度是怎样的,具有何种程度的从属作用。我们现在感兴趣的是现存的行为形式。不管这种行为形式是通过哪些方式产生的,我们感兴趣的是操作的结构原则本身。就我们来说,重要的是要指出:衰退性心理机能过去曾有一个时期在原始人的行为系统中是极其重要而又具有深远意义的。

如果单纯地拿抽签这一全部操作的结构原则来加以分析,就很容易看到,这一操作的最重要的特点在于刺激与反应之间的新型的而又十分特殊的关系,这种关系在动物的行为中是不可能存在的。我们在一些实验中人为地为儿童与成人建立了居于皮埃尔·别祖霍夫的摆牌阵与原始部落的扔色子之间的情境:一方面,我们做到了使操作具有意义,使其成为走出困境的真正出路;另一方面,我们又排除了任何与抽签有关的复杂的神奇操作的出现的可能。我们在人为的实验条件下找到了在衰退的与它的原始的神奇表现之间的中间操作形式。我们曾想要研究这种操作的基本结构原则。这一结构原则是它的纯粹的、非模糊的、不复杂却又积极的形式。

关于这些实验,我们将在随后的一章中加以叙述。但是,我们想简要地提一下对于类似抽签的操作所揭示的行为结构原则本身。我们将通过图式来加以推论。在某一情境中,作用于人的有两种强度相等但引起相反方向反应的刺激:A与B。如果A与B这两种刺激共同作用,由于它们的效应的机械和,导致一切反应完全消失,这时我们所见到的就是布里丹笔下的驴子这个笑话所发生的情境。这是行为中刺激—反应原则的最高而且纯粹的表现。行为完全受刺激所决定的情况与完全按S—R的公式研



究行为的可能,在这里以一种极其简单化与理想化的形式表现出来。

人在同一情境下却采取抽签的方法,人为地把一些与情境没有任何联系的新的辅助性刺激 a—A 与 b—B 加入情境之中,从而改变情境。如果得到 a,他便遵从刺激 A;如果得到 b,他便遵从刺激 B。他采用一对辅助性的刺激,亲自创造一种人为的情境。他借助他所加入的刺激—手段而进行自我选择,预先决定自己的行为。假定说在抽签时得到了 a,A 便得胜,刺激 A 便引起相应的反应——X,B 则变得毫无效果。与 B 相应的反应 Y 就无法表现出来。

我们且分析一下在这时所发生的现象。当然,反应 X 是由刺激 A 引起的,如果没有刺激 A,就不能产生这种反应。但是引起 X 的不仅仅是 A,A 本身被 B 的效应中和,引起反应 X 的还有 a,然而与该反应毫无关系的刺激 a 是被人为地加入情境之中的。这样一来,由人自身所创造的刺激决定了他的反应。因此,我们可以这样说:人借助人为的刺激自己决定了自身的反应。

拥护 S—R 原则的人可以有充分的理由反驳我们,说我们陷入了错觉,在这里所发生的现象也完全可以用 S—R 的公式来解释。我们的反对者会说,实质上在我们的实验中并没有看到与那个笑话中所说的现象有任何巨大差异的地方。如果说在第二种情况下——抽签——产生原先受到抑制的反应,这是因为情境发生了变化,刺激改变了。在第一种情况下起作用的是 A 与 B,而在第二种情况下起作用的则是 A—a 与 B—b,刺激 A 受到抽签中得到的 a 的支持,而 B 则由于没有抽到 b 而被削弱了。在第二种情况下的行为完全和在第一种情况下的行为一样,完全、彻底、全部是受 S—R 的原则决定。反对派在提出自己的反驳后会做这样的总结:你们说到的构成整个抽签操作的基础的新原则,形成了刺激与反应之间新的特殊



关系,我们却看不到第一种情况与第二种情况即抽签与不抽签有任何原则性的差别。你们说人自己决定了自己的反应。请你原谅,人在那时之前自己毫不知道他怎样行事,他选择什么,不是人决定了自己的行为,而是由抽签决定的,那么,签是什么呢?难道它不是刺激吗?在这种情况下是刺激 $a$ 决定了反应 $X$ 而不是“人自己”。抽签的操作历史比起布里丹笔下的驴子的历史来还要长。这就证实,人的行为的基础也和动物的行为一样仍然是同样的原则,只是决定着人类行为的刺激更为丰富一些、复杂一些而已。瞧!事情就是这样。

这种反驳的意见中有一点我们应当同意,即这里所产生的现象实际上可以按照 $S-R$ 的公式来加以解释,这一点我们完全同意并且毫不置疑。从某种角度来看,也就是恰恰从我们的反对者的角度来看,在这两种情况下,行为的差别完全是由刺激的差别决定的。从这一角度来看,我们的反对者的全部分析从头到尾是绝对正确的。然而,全部问题就在于我们恰恰认为在研究抽签的操作中这种观点是荒唐的,恰恰是因为在连续不断的发展情况下,这种观点否认了两种不同行为之间的原则性的差异,换言之,也就是说这种观点不能把握住第二种行为所表现出来的新的结构原则。这就是说旧的观点是不适应对新的客体、新的高级行为形式进行研究的。它所把握的是这些高级行为形式中与低级形式所共有的东西——新的行为形式之中所保存的旧原则,但是它把握不住新的形式中的特殊的東西,把握不住使高级形式与低级形式区分开来的东西,把握不住在旧的东西之上所产生的新的原则。在这个意义上,我们的反对者的反驳意见又一次证明:旧的观点不能恰当地揭示出人的行为与动物的行为之间的原则上的不同,不能恰当地揭示高级心理机能的结构。谁会站起来争辩说:可以不去注意、可以忽视高级形式自身独有的特点,也可以把人类的言语列在动物



的声音反应之内来加以考察呢？并且，从种系观点来看，可以撇开人类言语的原则性的差异，可以局限于揭示高级行为形式中从属的附加的低级形式的存在呢？而且，问题在于，像这样视而不见人的行为中独特的、特殊的、高级的东西，这样做的科学认识的价值何在？当然可以把一只眼睛闭起来，但是，这样做，视野就必然缩小。

我们的反对者的分析——这也是用单筒望远镜去看问题的分析，没有抓住在我们的实例中所产生的现象的变化，没有把握住由一种情境向另一种情境的转化，没有把握住附加刺激 a 与 b 的产生、刺激一手段（抽签）的机能意义、整个操作的结构，最后也没有把握住成为整个操作基础的原则。他完全是从整个操作的成分方面来看待操作的，因此他使用分析的方法把整个操作分成各个部分，并且硬说这些部分（每一部分是独立的，合起来便构成整体）从属于刺激—反应的原则。他静止地划分开两种情境，并用停滞的方式比较它们，因此，他便忘记了第二种情境（抽签）是在第一种情境（布里丹描写的情境）的基础上产生的。一种情境转化为另一种情境，恰恰是这样的转化构成了全部问题的核心。

虽然我们能向我们的反对者回答说在实例中反应 X 是由刺激 a 所决定的，这是完全正确的，然而这一刺激不是自发产生的，并不是情境的有机部分。此外，这一刺激本身与构成情境的刺激 A 与 B 毫无关系。它是由人自己纳入情境之中的，它与刺激 A 的联系同样也是由人建立的。在整个历史中，行为是完全、彻底、全部受刺激的组合决定的，这是对的。但是，这种组合本身，刺激的花样本身则是由人所创造的。你们会说，在第二种情况下，情境之所以起了变化，是因为出现了新的刺激 a 与 b。如果说情境是由同一个人改变的，却认为人像布里丹笔下的驴子一样是被迫的，是情境的力量所致，注定是无能为力的，或是注定要失败的，那么，这种看法



是不正确的。

通过我们的分析,我们可以做这样的小结:你们在刺激—反应游戏的背后忽视了实际发生的现象,即人积极地干预情境,你们忽略了人的积极作用,忘掉了他的行为引入了新的刺激。我们所说的新原则、行为与刺激之间的新的独特关系也就在这里。如果我们把操作分解成各个部分,我们就失去了它最主要的部分,即人为了掌握自身行为的特殊的活动。当我们说刺激 a 在当前情况下决定了行为,这就似乎等于说和猩猩用竿子取果实(苛勒的实验)完全一样。然而竿子是手使用的,而手则是由脑控制的,竿子只是猩猩活动的工具。在谈到我们的情境时,应该说是同样的现象,人的手与脑使用刺激 a。新刺激的出现本身就是人积极活动的结果。人们忘掉了我们的研究对象是人,这就是我们的错误。

最后一点就是,你们会说,人自己丝毫不知道怎样行事,他将选择什么,是刺激 a(抽出来的签)迫使他以一定的方式去行事。但是谁使刺激 a 具有如此强迫性的力量呢?人的手使用了这一刺激。这是人事先确定了刺激的作用与机能,而刺激本身不能决定行为,正像竿子本身不能打落果子一样。刺激 a 在这种情况下乃是人活动的工具。这就是实质。

我们把这个与人类意志自由问题直接有关的问题放到我们研究的末尾再做进一步更为详尽的考察。当我们见到的结果将产生建立在这个原则之上的高级行为及其各种主要的形式的时候,我们便会更完全、更深刻地去评价这种行为的实质,并且彻底研究这种行为所展现的前景。现在我们只是打算把从我们的分析所能得出的基本结论作为一般的原理来强调一下,即抽签的操作较之于布里丹式情境表现出了一种新的独特的结构。说是新的,是因为人自身创造着刺激进而决定他的反应,并且把这些刺激当作掌握自身的过程的手段。人自身借助人造的刺激一手段来决定自己



的行为。

让我们回过头来分析第二种衰退性心理机能，这种机能，也像抽签一样同样是社会的或在社会上流行的，同样也是不起作用的机能。我们都认为在这里分析诸如此类不起作用的机能有一个巨大的优点。这一次我们所看到的乃是文化记忆的衰退形式，像抽签一样，这是文化意志的衰退形式。

也像抽签一样，结绳记事属于日常生活的心理现象。当一个人需要记住某件事情，例如他要完成某一项任务、做某件事情、取某件物品等，他不相信自己的记忆力，不依靠它，通常使用手绢打个结或者是采用像放一小块纸在怀表下面等类似的方法。这个结到后来便会提醒他需要做的事情。任何人都知道，结实际上在一定的情况下也就可能成了可靠的识记手段。

这种操作对动物来说是不可思议与不可能的。通过引入人为的辅助的识记手段这样的事实，我们又一次从积极地创造与使用刺激作为记忆的工具中看到了人类行为崭新的、独有的特点。

打结这种操作的历史是极其复杂并非常具有教益的。这种现象的产生标志着人类走近了由野蛮到文明的划时代的边缘。自然界完全没有有什么恒定的边界。当谈到这一点时，图恩瓦尔德说：“但是，如果认为人类是从用火开始的，那么就应该把书面言语的产生看成是划分人类生存的低级形式与高级形式的界限。”打记忆结乃是书面言语的最原始的形式之一，这种形式在文化史上、在文字的发展历史上曾起过巨大的作用。

文字的发展从一开始就遇到了诸如此类的辅助性的记忆手段。许多研究工作者都把文字发展上的第一个时期称为记忆术时期，这并不是偶然的。第一个记忆结就标志了书面言语的产生，如果没有书面言语就不可能有全部的文明。在古秘鲁广泛采用所谓结绳记事的方法来记载大事，将其



作为记录个人与国家生活的文献资料。古代的其他许多民族同样以极为不同的形式广泛地采用诸如此类的打结方式记载。在一些原始部落那里还可以观察到这些现象处于萌芽状态的生动的形式。这一次,如图恩瓦尔德所说的,没有任何必要把使用这些辅助手段看成是神奇起源的痕迹。观察完全表明,打结或加入保持识记的类似刺激起初是作为纯实际的心理操作而产生的,到了后来,这种纯实际的心理操作变成了一种魔法式的礼仪。就是这一位作者描述了一个原始人,他在远行中负责服务工作,当派遣他去大本营执行任务时,他总是随身携带一种类似的工具以便提醒自己所有要完成的任务。

乌苏里江地区的一位著名的科学家阿尔谢尼也夫谈到他旅行时,曾在一个乌德盖人的村庄里停留,当地的居民请他回到符拉迪沃斯托克时转达给俄国当局,说有一个叫李汤库的中国人欺侮他们。到了第二天,村庄的居民们都拥了出来,把他送到村口。阿尔谢尼也夫叙述说:“从人群中走出一位白发老人,他递给了我一只山猫的爪子并嘱我放在口袋里,以便使我不致忘掉他们关于李汤库的事。”人自己把人为的刺激加入情景之中,从而积极地影响识记过程。在这里,我们顺便指出,对他人的记忆的影响,像对自身的记忆的影响一样,在结构和原则上是相同的。山猫的爪子应当决定着另一个人的识记及识记的命运。这样的例子是不胜枚举的,还可以举出不少人对自身也进行同一操作的例子。我们且举一例。

一切研究工作者一致指出,原始人的自然的天然的记忆的发展水平极高。列维·布略里认为,原始思维的基本特点乃是趋向于用回忆替代思考。但是,在原始人的身上我们已经发现两种实质上原则不同的形式,这两种形式处于完全不同的发展阶段。这两种形式一方面是自然记忆处于高度的、可能是极度的发展,另一方面又表现出文化记忆最原始的、最粗糙



的形式。然而，心理形式愈是原始、愈是简单，它的结构原则就愈明显，对它分析起来就愈容易。我们且举列维·布略里所谈到的凡盖曼的观察的例子。

一位传教士有一次请一位教徒叙述一下他上个礼拜天所听过的教义中记住了什么，起初这位教徒犹豫了一下，后来便把最主要的思想逐字逐句地再现了一番。过了若干礼拜之后，这位传教士在传教的时候又看见了那个教徒，这一回他坐着，似乎完全不去注意讲话，而是在刨一块木片，根据他所做的一个接一个的记号把思想再现出来。

我们和列维·布略里不同的地方是，列维·布略里认为原始人每当为了避免思考而运用记忆的时候，便采取某一种方式以达到这一目的，这是一个值得从中吸取教益的例子。我们则认为恰恰相反，这个例子正好说明人的智力是怎样使新的记忆形式得以形成的。为了要借助在一块木片上的记号而把言语都记录下来，需要动多少脑筋啊！但是这只是顺便提一提而已。引起我们兴趣的基本的东西乃是这两种识记的差别。我们再一次打算断言，这两种识记是以不同的原则为基础的，这种情况比起抽签来要明确得多。在第一种情况下是让教徒记住多少，他便记住多少，怎样让他记住，他就怎样记住。在第二种情况下，他通过创造像记号这样一些人为的辅助刺激而积极地去干预识记过程，因为像记号这一人为的辅助刺激本身是与言语的内容相联系的，并且是为自身的识记服务的。

如果说第一种情况下的识记完全是由刺激—反应的原则来决定的，那么在第二种情况下，听讲与通过木块上的记号去识记听讲内容，这种创造人为刺激与通过记号掌握自身的过程的独特的活动已经完全是以另一种原则为基础的了。

我们已经谈过了这种活动与文字的联系。在这里，这种联系是特别明





显的,教徒记录了他所听到的讲演。但是通常的记忆结很容易表现出它与记录在机能上的渊源关系,我们已经说过这两者在发生上是同源的。图恩瓦尔德认为诸如此类的记忆方法在最初都是为运用这些手段的同一个人服务的。到了后来,它们便开始变成交际的手段——书面言语,由于在同一个群体内部使用同一的方式而变成条件符号。有许多想法我们将在后面加以陈述,这些想法迫使我们认为,发展的真正彻底性是和图恩瓦尔德所提出的观点背道而驰的。有一点在任何情况下是值得立即被指出的,这就是这种新的形式的行为的社会性质,掌握他人的行为与掌握自身的行为在原则上是同一性质。

为了结束我们对打结操作的分析,顺便再提一下结构原则,这一原则是这种操作的基础。我们把这一原则用来对儿童的行为进行实验以便观察它的纯粹的形式,我们再回过头来对我们所举的例子做一番概括性的提纲式的考察。人总是需要记住某一项任务的,情境又一次呈现 A 与 B 两种刺激,在 A 与 B 两种刺激之间应建立联想性的联系。在一种情况下,这种联系的建立及其命运是由一系列的自然因素来决定的,例如刺激的强度、刺激物的生物意义、它们在一种情境中结合的次数、与其他刺激物的一般配合情况等。在另一种情况下,人自己决定着联系的建立,他采用新的人为的刺激 a,然而 a 本身与整个情境毫无关系,人借助这种辅助的刺激使一切识记与追忆过程的进行受自己的支配。我们有理由再重复一遍:人借助人工创造的刺激—手段而决定着自己的行为。

第三种也是我们所挑选的最后一种萎缩性操作,直到现在它还保存着。在儿童的行为中常常可以见到,在算术思维的发展中似乎是一个必不可少的而在一切情况下极为常见的开始阶段,这就是文化算术的萎缩形式,即用手指头计算。



某一类物体的数量特征在起初都是作为一种质的特征来感知的。人存在着对各种数量的直接知觉,这种直接知觉构成自然算术的真正基础。对由数十件物体组成的一组物体的知觉,不同于对由三件物体构成的一组物体的知觉。在这两种情况下,直接的视觉印象有重大的差异。由此可见,数量特征在许多特征之中是作为一种特殊的但又完全与其他一切刺激物相似的刺激物而表现出来的。人的行为,因为是受这样一类刺激物决定的,所以完全受刺激—反应的规律的支配。我们再重复说一遍,这就是全部文化的算术。

这种刺激—反应的算术特别是在原始人的行为中常常达到很高的发展水平,因为原始人能够目睹多种类别的刺激物之间的极为细微的数量差异。一些研究人员告诉我们,原始人常常能通过直接的数量知觉发现在由几个、几十个甚至几百个对象组成的对象群中(一群狗、一群马等)的某一个对象。尽管类似这样的反应通常引起了观察者的惊奇,但这种反应在本质上与我们在自己身上所观察到的现象是不同的,不仅是程度上的不同,而且是本质上的不同。我们同样也能一眼便确定大致的数量。原始人在这方面与我们不同的地方只是这种反应的细微与精确程度有所差异而已。原始人的反应的分化程度是精细的,他能把握住同一种刺激的极为细微的差别。但是,这一切完全是由刺激的条件反应与分化的发展规律来决定的。

然而,人一旦对某一情境的数量方面做出反应,他运用手指头作为工具,借助这一工具来完成运算操作时,情况便发生根本的变化。当刺激作用于人的时候——我们可以又用上了公式化的代数形式——起作用的乃是一系列的刺激:A、B、C、D。人采用许多辅助性的刺激,借助这些刺激—手段解决他所面临的课题。



用手指来计数,在当年是人类重要的文化成就。它成了使人由自然算术过渡到文化算术、由数量的直接知觉过渡到计算的桥梁。用手指计数是许多计数法的基础。迄今为止,这种方法在一些原始部落中仍极为流行。原始人由于没有表示超过2或3的数词,便借助手指与脚趾以及身体的其他部分来计数,其数目有时甚至达到30或40。例如新几内亚的居民巴布亚人,以及北非的许多原始部落居民,他们从左手的小指开始计数,然后是其余的手指、手腕、胳膊和肩膀等,接着又从身体的右边起一直到右手的小指为止。当手指不够用时,便常借用另一个人的手指,或运用脚趾,或运用小木棍、贝壳,或其他小的静止的物品。在研究这些原始的计算方法时,我们可以观察到同一现象高度发达的并起作用的形式,这种现象在儿童的算术思维的发展与成人的行为中——在某些场合下——是以萎缩的形式表现出来的。

但是,我们现在感兴趣的行为形式的实质在一切场合下都始终是一样的。这种实质就在于由对数量的直接知觉和对数量刺激的直接反应过渡到创造各种辅助的刺激,并且借助这些辅助刺激积极地确定自己的行为。各种人为的刺激与现场的情境毫无联系但被用来为积极的适应服务,这些刺激又是作为高级的行为形式的特点表现出来的。

对于一些具体实例的分析我们就讲到这里。进一步的研究不可避免地会以日新月异的表现形式重复我们所分析的基本特点。一般说来,使我们感兴趣的绝不是那些萎缩的僵死的心理形式本身,而是高级的或文化的行为形式的独特世界,这个世界是通过高级的或文化的行为形式揭示出来的。研究各种不起作用的机能可以帮助我们深入到这个世界中去。我们在寻找一把打开高级行为世界大门的钥匙。

我们认为,从所分析过的各种心理形式的结构原则中,我们找到了这



把钥匙。研究各种衰退性心理机能的启发性意义也就在此。如上所述,在这些心理化石中,在古代的活遗迹中显露出高级形式结构的纯粹的形式。这些衰退性心理机能给我们揭示出一切高级的心理过程在从前是什么样子,这些高级的心理形式曾经某个时候具有什么样的组织形式。

我们重提一下我们的分析的方法论的意义。这种分析在我们看来乃是揭示作为纯粹的、抽象的高级行为的基础的结构原则的手段。进一步的研究工作就是要说明各种具体的具有巨大多样性与高度现实复杂性的高级行为形式的结构与发展,并探明我们找到的原则的现实和历史的运动。我们同意恩格斯在充分论证归纳法是科学发现的唯一的或者哪怕说是基本的形式时所举的绝妙例子。

他说:“从热当中能够得出机械运动,这点已由蒸汽机提供了最令人信服的证明。十万部蒸汽机并不比一部蒸汽机更令人信服地证明这一点。”<sup>①</sup>但是,分析表明,蒸汽机中的基本过程并不是以纯粹的形式出现的,而是被各种各样的辅助过程掩盖住了。当这些主要过程的辅助条件被撇开的时候,便构造了一部“理想的蒸汽机”,这时便逼迫研究工作者碰上了热的机械当量。抽象的力量就在这里:它表现着纯粹的、独立的、真正的过程。

如果我们想要了解一下我们所关注的过程的纯粹的、独立的毫无掩盖的形式,从而把我们对衰退机能的分析结果做一个总结,我们便可以说,这一过程在于从一种行为形式——低级的形式——向另一种我们有条件地称为高级的在发生方面与机能方面都更为复杂的行为形式的过渡。划分这两种形式的界限乃是刺激—反应关系。其中有一种形式,它的本质的特

---

<sup>①</sup> 译文转引自恩格斯《自然辩证法》,人民出版社1995年中文版,第190页。——译者注



征完全——在原则上——受刺激所决定；对另一种形式来说，其本质特点乃是自体刺激，乃是创造与使用人为的刺激手段，并且借助这些刺激手段确定自身的行为。

从我们在前面分析的所有三种情况来看，决定人的行为的并不是现场的情境，而是新的或改变了的由人自己所创造的心理情境。人创造各种人为的刺激，且为了掌握自身的反应将它们作为辅助的手段来运用。这也是新形式的行为被决定的基础，从而把高级的行为与初级的行为区分开来。除了现成的刺激外，创造性的刺激的出现，在我们看来乃是人的心理的突出的特点。

我们把这些由人加入心理情境并执行着自体刺激机能的人为的刺激—手段称为记号，并且使这个术语的使用比日常具有更为广泛和更为确切的意义。按照我们的定义，凡是由人所创造的人为的条件刺激都是记号。由此可见，记号作为掌握行为的——别人的行为或自身的行为——手段，有两个方面对于记号的概念来说都是本质性的，这就是记号的起源与记号的机能。我们将在后面尽可能详细地来研究这两个方面。

巴甫洛夫说：“适用于大脑两半球的高级神经活动的最一般的基础不论是动物还是人都是一样的，因为如此，所以这种活动的初级的现象对动物和人而言不管是在正常情况下还是在病理的情况下也应该是一样的。”<sup>①</sup>我们知道，这一点实际上是毋庸置疑的。然而当我们从高级神经活动的初级现象转到这一高级的——在生理学的意义上——活动内部的复杂的、高级的现象时，在我们的面前便立即展开了对人的高级行为的特点进行研究的两条不同的方法论的途径。

一条途径是研究通过在动物身上做实验所确定的一些与人类相同的

<sup>①</sup> 《巴甫洛夫全集》，第4卷，苏联科学院1951年俄文版，第451页。



现象是怎样进一步分化与变得复杂、丰富的。在这里,在这一途径上“应该具有极大的自制力”,如果把动物的高级神经活动的资料搬到人的高级神经活动上来,那么需要“经常不断地检查”动物和人的器官活动在实验上的相似性,但是一般说来,研究的原则本身始终和研究动物时的原则一样。这就是生理学研究的途径。

诚然,这种情况具有巨大的意义,但在对行为的生理学研究领域内,不应在这方面(对人与动物的比较研究)把动物和人相似的心脏、胃和其他器官的机能与高级神经活动等量齐观。巴甫洛夫说:“须知,恰恰是这种活动如此令人惊异地使人远离动物界,如此不可估量地使人高高地站在整个动物界之上。”<sup>①</sup>我们要提一下上面引用的巴甫洛夫的话,即词与动物的条件刺激物在量与质上都是不可相比的。甚至在纯粹生理学的研究方面也把“言语的巨大的信号作用”从一大堆其余的刺激物中区分出来,“词的广阔性”使这种纯生理学的研究位于特殊的地位。

另一条途径便是心理学的研究途径。这条途径从一开始就要求寻找人类行为的专门特点并以此作为出发点。这种特点不仅在于大脑两半球的进一步复杂与发展以及在量与质上的完善,而且首先在于人的社会本性,在于人比起动物来具有新的人所特有的适应方式。人的行为与动物的行为的根本区别不仅在于人脑比狗脑要高级得不可估量,不仅在于高级神经活动“如此令人惊异地使人远离动物界”,而且首先在于这是社会生物的脑,在于人的高级神经活动的规律是在人的个性之中表现出来并起作用的。

但是,我们再回过头来讲高等动物和人共同的大脑两半球的高级神经活动的最一般的原理。我们认为,在这一点上可以十分明确地找到我们所

---

<sup>①</sup> 《巴甫洛夫全集》,第4卷,苏联科学院1951年俄文版,第414页、第30页。



谈的区别。这种动物和人共有的行为的最一般的基础便是信号作用。巴甫洛夫说：“由此可见，大脑两半球的基本的与最一般的活动便是信号活动，具有无数的信号与经常变化的信号作用。”<sup>②</sup>大家都知道，这是有关条件反射的全部思想的最一般的表达方式。而条件反射的整体思想乃是高级神经活动生理学的基础。

然而，人的行为的特点恰恰就在于他能创造各种人为的信号刺激物，首先是言语的巨大的信号作用，从而掌握着大脑两半球的信号活动。如果说动物和人的大脑两半球的基本的与最一般的活动是信号活动，那么，首先使人与动物区别开来的人的基本的与最一般的活动，从心理学方面来看，便是人造信号作用，亦即创造与使用记号。我们是按字面上的准确意义来使用这个词的。人造信号活动乃是记号，亦即人为信号的创造与使用。

我们进一步来研究一下这一新的活动原则。不管怎样，绝不能把这一原则与信号化的原则对立起来。经常变化的信号作用使有机体与环境之间形成暂时的、专门的条件联系，这是我们有条件地称为人造信号作用的高级神经活动的必要的生物学前提，是这种人造信号作用的基础。然而，在动物的头脑中所建立的这些联系系统，乃是直接发出的关于有益的或有害现象即将发生的信号与“自然界的一切可能的动因”之间的自然联系的复本或反映。

显然，像这样的信号活动乃是对各种现象的自然联系的反映，完全是由自然条件来建立的，因此，这种信号活动并不是人的行为的适宜的基础。对人类的适应活动而言，最重要的是人积极地改变自然。这种由人去改变自然的现象乃是全部人类历史的基础。这种现象必须以人能能动地改变行为为前提。马克思说：“人借助这种运动影响外部自然界并在改变它的同



时,也改变着自身的本性。他发展着最新近的能力方面沉睡着的力量,并使这些力量的作用受他自身的支配。”

要使心理过程服从人的支配,掌握行为的一定阶段必须与其掌握自然力的每一个特定阶段相对立。人积极地适应环境,人改变自然界不能以消极地反映一切可能的动因的自然联系的信号活动为基础。这就要求积极地去接通那些在纯粹的自然行为类型下亦即以动因的自然结合为基础的行为类型下不可能的联系。人采用人为的刺激,使行为具有人造的信号作用并有效地利用各种记号,使人一旦受到来自外界的影响,能在头脑中创建新的联系。除了这种设想之外,我们还长时间地在研究中采用了一种行为的新的调节原则。使用了一种关于人的反应的受决定性的新观念。这就是人造信号作用原则,这一原则在于人通过外界影响在头脑中建立联系,控制头脑,并通过头脑来控制自己的身体。

这样,自然便产生一个问题:一般说来,从外界来建立联系并调节我们所说的那种类型的行为,是怎么成为可能的呢?这样的可能性是由两种成分的结合造成的。实质上,这种调节原则形成的可能性,如假设中的结论一样,包含在条件反射的结构之中。关于条件反射的全部学说的基础乃是这样一种观念,即条件反射与无条件反射的主要区别在于反射机制的形成。巴甫洛夫说:“区别仅在于:一种情况是有着现成的已拓通了的道路,另一种情况则要求预先接通;一种情况是联结的机制是完全准备好了的,另一种情况是机制每次都需要有若干补充直到完全准备好。”<sup>①</sup>因此,条件反射就是由两个刺激物的结合而新建立起来的机制,亦即由外界来建立的机制。

另一点就是社会生活和人们相互作用这一事实,有了这一点,就可以

---

<sup>①</sup> 《巴甫洛夫全集》,第4卷,苏联科学院1951年俄文版,第38页。





解释行为为何有可能产生新的调节原则。人在社会生活的过程之中创造与发展了极其复杂的心理联系系统,如果没有这些联系系统就不可能有劳动活动与全部社会生活。这些心理联系的手段就其实质与机能而言便是记号,即各种人造的刺激。这些记号,人造刺激的使命就在于影响行为,就在于在人脑中形成各种新的条件联系。

这两个点综合起来就使我们能理解新的调节原则有可能形成的原因。社会生活创造了个体的行为必须服从社会的要求以及各种复杂的信号系统——在每个人的头脑中对条件形成加以调节的联系手段。高级神经活动的组织为建立由外界来调节行为的可能性提供了必要的前提条件。

调节原则就在于条件反射的建立,在从心理学方面来解释人的行为时,这一原则的不足之处如我们已经指出的,就是借助这一原则,我们所能理解的仅仅是各种天然的、自然的联系如何调节着头脑中联系的形成与人的行为。也就是说,我们对行为仅仅从纯自然主义的方面而不是历史的方面去理解。巴甫洛夫在总结条件反射的调节原则的根本意义时说:“无限多的自然现象,通过大脑两半球的装置,不断地制约着动物时而形成阳性条件反射,时而形成阴性条件反射,从而也就详尽地决定着动物的全部活动,决定着动物每天的行为。”条件联系是受自然联系制约的,即自然制约着行为,这一思想的提法是十分明确的。这一调节原则与动物的被动型的适应完全契合。

然而,任何自然的联系都无法使我们理解人对自然的积极的适应,都无法使我们了解人改变自然的行为。这只有从人的社会实质中才能理解。否则,我们便会回到自然主义的立场上去,说作用于人的只是自然而已。恩格斯说:“自然科学和哲学一样,直到今天还完全忽视了人的活动对他的思维的影响;它们一方面只创造自然界,另一方面又只知道思维,但是人的



思维之最本质的和最密切的基础，却恰恰是人所引起的自然界的变化，而非单独是自然界本身；人的智力是按照人如何学会改变自然界而发展的。”<sup>①</sup>

与这种新型的行为相适应，必然有一种新的行为调节原则。我们认为这种新的调节原则就在于借助各种记号而实现的对行为的社会决定。言语是在一切社会联系的系统之中具有中心意义的东西。巴甫洛夫说：“词由于以前的全部生活而与一切作用于大脑两半球的外部与内部的刺激相联系，总是把它们加以信号化，总是替代它们，因此，词便能够引起那些由这些刺激所制约的有机体的一切动作、反应。”<sup>②</sup>

由此可见，人创造了一种信号化的装置，创造了一种人为的条件刺激的系统。借助这些人工的条件刺激，他便可以建立任何人为的联系，并引起有机体所需要的反应。如果遵照巴甫洛夫说的，把大脑两半球皮层比成一个宏大的信号牌，那就可以说人创造了一把打开这块信号牌的钥匙——言语的巨大信号作用，借助这把钥匙，人从外界掌握着皮层的活动，并且统治着行为。任何一种动物都没有掌握这样类似的东西。其实，不难看到，与此同时完全建立了一种由外界来掌握行为的崭新的调节原则，与动物比较起来，也建立了一种新的心理发展观——记号，这表明行为手段以及与此相联系的行为的演变是受人支配的。

如果把前面所做的比较继续下去，可以说，在过去，人的心理是在种系发展中进行的，而现在，它在个体发展中不仅是沿着最宏大的信号牌即神经装置的结构与机能的不断完善与不断复杂的路线进行的，而且也是沿着

---

<sup>①</sup> 转引自恩格斯《自然辩证法》，人民出版社1995年版，第192页，着重号为原著者所加。——译者注

<sup>②</sup> 《巴甫洛夫全集》第4卷，苏联科学院1951年版，第429页。



作为打开这块信号牌的钥匙,即言语的相应的巨大的作用的形成与获得的路线进行的。

迄今为止,推论看起来是十分明确的。有一种旨在接通神经联系的装置,也就有一把打开这种装置的钥匙,这钥匙除了那些在自然动因的影响下自己形成的联系之外,还包括可以使我们产生听从人的支配与人的选择的各种新的人为的接通。装置与打开装置的钥匙掌握在不同人的手中。一个人是通过言语影响另一个人的。但是我们一旦把装置与一些人手中所掌握的钥匙联结起来,一旦我们转入到自主刺激与自我掌握的概念,问题的全部复杂性便顷刻一目了然了。在这里,在同一种行为系统的内部便产生了一种新型的心理联系。

另外,我们把这种从个性外部的社会影响向个性内部的社会影响的转化放在我们的研究中,并试图弄清楚构成这种转化过程的各种最重要的因素。根据我们的分析过程,现在引起我们兴趣的有两个原理。第一个原理便是,甚至在第一种情况之下,当不同的个体之间的装置与钥匙分开时,也就是说当借助记号对另一个人施加社会影响时,问题并不像乍看起来那么简单,其中实质上隐藏着与自主刺激研究给我们公开提出的一样的问题。

事实上,当然可以不加批判地说一个人对另一个人言语影响的全部过程完全是以条件反射的图式构成的,从而以此对它做详尽的恰当的解释。反射学者们也是这样做的,他们在实验研究中把言语指示的作用看成是完全可以由任何其他的刺激来代替的。巴甫洛夫说:“当然,词对人来说,像一切其他的人与动物共有的条件刺激物一样,也是这样一种现实的条件刺激物。”<sup>①</sup>否则,词就不可能成为一种记号,即执行一定职能的刺激。但是如果硬说仅是如此而已,如果不对我们所引用的这个句子做进一步的说

<sup>①</sup> 《巴甫洛夫全集》,第4卷,苏联科学院1951年版,第428-429页。



明,即词是其他刺激物所不可比拟的,我们就会在解释一系列具有基本意义的事实时走入死胡同。

如果抱着这样的观点,言语影响过程便会被归结为对声音信号消极形成联系的过程,这种对声音信号消极形成联系的现象,实质上所能解释的只是动物对人的言语的“理解”以及儿童的言语发展中在婴儿期迅速流逝的类似阶段,这个阶段的特征是按照声音信号来完成一定的动作。但是,显然,那种通常被称为言语理解的过程乃是某种与按声音信号完成反应相比较内容更丰富的不同的现象。实际上,家畜就是这种纯消极地形成各种人工联系的真正样板。

按照图恩瓦尔德的绝妙的说法,第一代家畜便是人自己。虽然消极形成联系在发生上与在机能上都先于积极形成,但是丝毫也无法解释与无法包含积极形成,古罗马人甚至完全是按照言语的特征去区分奴隶、家畜与工具的,他们在掌握言语方面所确定的不是两级,而是三级,即 *instrumentum mutum*——不会说话的非动物的工具, *instrumentum semivocale*——半会说话的工具(家畜), *instrumentum vocale*——会说话的工具(奴隶)。我们现在所指的言语的观念是与半言语一致的,这就是为动物所固有的纯消极地形成各种人为联系的形式。对古人来说,奴隶乃是一种能自我控制的工具,是一架具有特殊类型的调节开关的机器。

事实上,由于来自外部的言语影响,人利用的不是半言语,而是完全的言语。如后面进一步的研究将要指出的,言语的理解便已包含着言语的积极使用。

第二个原理由于积极作用与消极作用在一个人身上的结合而引起了我们的兴趣。这一原理就单纯在于确定这种行为形式的存在,就在于强调我们在分析衰退性心理机能时所找到的现象并把这种现象提到首位。人



在打记忆结或抽签时实际上所表现出来的就是类似这种把一些人手中所掌握的钥匙与装置结合起来的例子。他的行为乃是我们所说的那种类型的现实过程。这样的过程是存在的。

问题在于个性以及个性与行为的关系。高级的心理机能是以与个性具有特殊的关系为其特征的。高级心理机能是个性表现中的积极的形式。如果采用克列奇梅尔所做的区分,这就是个性的反应,“全部个性强烈地与有意识地参与了这些反应的产生,这是不同于原始的反应的,因为原始的反应完全离开了整个个性的干预而走上了比较初级的次要的道路”,并且按刺激—反应的公式表现为直接的反应。如克列奇梅尔正确指出的,我们认为后一种情况主要是在人的早期发展阶段,在儿童与动物那里才有的。在成年的文化人那里,当个性的形成还未完结时,当个性没有充分地发展起来时,或是当个性由于极其强烈的刺激物而失去作用时,这一类反应便居于首位。

行为的文化形式恰恰就是个性的反应。当我们研究这一类反应的时候,我们并不是与个性中被激发起来的个别过程打交道,而是与整个个性及克列奇梅尔说的高级个性打交道。当我们细心去研究心理机能的文化发展时,我们特别指出儿童个性发展的道路。在这里表现出了那种由我们的全部研究所推动的建立人的心理学的倾向。心理学正在人文化。

类似这样的观点给心理学带来的变化的实质,根据波立切尔的正确的说法,就在于把人与过程对立起来,在于要善于看到“在工作着的人,而不是在收缩着的肌肉”,在于由自然方面向人的方面的转化,在于以“人的”(humain)概念替代“非人的”(inhumain)概念。我们在谈到人的行为的新形式的被决定时,老是提到的调节原则本身使我们从一个方面转到了另一个方面,并且提出来,置于人的中心,即跟波立切尔稍有不同的是决



定论观点的人文化。心理学正在寻找那些绝不能与动物行为的决定性简单等同起来,或是归结为动物行为的决定性的特殊的人类的决定性的形式和行为调节的特殊形式。不是自然,而是社会应该首先被看成是人的行为的决定因素。儿童文化发展的全部思想就在于此。

在心理学上曾不止一次地提出过应如何讨论心理过程——个人的形式或非个人的形式——有关的问题。里赫坦贝尔格写道:“Es denkt sollte man sagen, so wie man sagt.”“说 cogito——太多。把这句话翻译过来就是:我在思考。”实际上,一位生理学家不会同意说:我在沿着神经传递兴奋。“Nicht wir denken esdenkt in uns.”巴斯嘉曾发表过同样的看法。齐格瓦尔特认为这一实质上的句法就是心理学最重要的问题:对于各种心理过程,是否可以像“通常想像下雨一样,像我们所描写的许多现象一样,说它们在怒吼、在闪烁、哗啦啦地作响,在一滴一滴地流动等来加以思考呢?如果我们想要采取十分科学的说法,我们是否应当同样确切地用无人称句来说:在思考着、在感觉着、在愿望着呢”?换句话说就是除了个人的与非个人的心理学之外,是否还可能有一种“如齐格瓦尔特所说的单纯是各种过程的心理学”呢?

现在我们所关切的并不是分析关于两种表现形式的“意识的直接材料”,甚至不是这样的逻辑问题,即两种形式之中哪一种更符合科学的心理学。唯一使我们感兴趣的是两种可能的实际存在的观点之间的对立,是在这两种观点之间划清分界限。我们也想说:这种差异是与把适应形式区分为消极与积极两种路线完全一致的。就动物而言可以说,什么东西使它拿到食物,然而就木棍而言则不可说:木棍“拿住”猿猴的前肢以获得放在笼外的果实。打记忆结的人恰恰是如此,不能说他记住了某一项任务。

个性的发展与个性的反应的发展,实质上乃是同一过程的两个方面。



如果深入地思考这样一种事实：一个利用打结来记住事物的人，实质上，他是从外部把回忆过程加以结构化，迫使外部对象来提醒他，亦即通过外部对象来提醒自己，因此好像是把识记过程暴露在外，把这一过程转化为外部的活动。如果深入地考虑到在这里所发生的现象的实质，单单是这一事实就可以给我们揭示出各种高级的行为形式的深刻特点。在一种情况下某物被记住了，而在另一种情况下则是人记住某物。在一种情况之下，暂时联系是由于同时作用于有机体的两种刺激物的结合而建立起来的；在另一种情况下，人自己借助人造刺激物的联合在头脑中建立暂时联系。

人类记忆的实质在于人借助各种记号而积极地去进行识记。关于人的一般的行为，可以说这种行为的特点首先是受这样一种事实所制约的，即人积极地去干预他与环境的关系，并且通过环境改变自己的行为，使行为受他自身的支配。有一位心理学家说：“文明的实质就是我们特意地建立起各种纪念塔与纪念碑，以便不会忘记。”把人的记忆与动物的记忆区别开来的最深刻、最突出、最主要的一点就表现在这种结与碑之中。

我们想，对于人造信号化概念是人的行为的新的调节原则的阐述可以到此结束。巴甫洛夫在基于不同的调节原则的反应区分无条件反射与条件反射，并指出它们之间的相似性时，曾不止一次地举过电话通信的例子。在一种情况下，可能两地的电话通信是由直接的专线接通的，无条件反射就符合这样的情况。在另一种情况下，电话通信是通过中心站借助各种临时的无限多样的符合临时需要的连接而实现的。皮层作为条件反射的接通器官就起着这种电话中心站的作用。

从我们的分析中所能汲取的，以及作为人造信号作用基础的最重要的东西也可以借用这样的比喻来加以说明。如果把这个比喻稍加展开，我们就拿打记忆结或是抽签的情况来说吧，毫无疑问，在这里——在这两种情



况下——是建立起暂时条件联系、第二种类型的连接、典型的条件反射。但是，如果想要完全把握这时实际发生的现象，在这里就要从最本质的方面进行考虑，如在科学研究中唯一应该做的那样，我们在解释所产生的联系时将不得不这样，即不仅要考虑到话务装置的活动，而且要考虑到话务员进行接线的工作。在我们的例子中，人就是通过打结而进行了所需要的接线工作。这就是高级形式较之于低级形式所具有的主要的特点。我们所称的与信号化既有区别又有联系的人造信号作用的特殊的活动的基础就在于此。

与其说人造信号化原则把我们引进了人的人为适应的领域，不如说自然而然地产生了这一原则与其他人为适应形式的关系问题，即这一原则在人的总的适应系统中的地位问题。就某一方面而言，使用记号与使用工具表现出了某种类似之处。这样的类比，像任何类比一样，是不可能始终使这两个近似概念的最重要的、本质的特征完全达到一致或部分一致。因此，不要预期在我们称为记号的那些适应之中，会找到许多与劳动工具相似的地方。尤其是除了寻找这两种活动之中存在的相似的与共同的特点之外，我们也应找出在某一方面的最本质的不同点，即相对立之处。

创造与使用记号，作为解决人所面临的某一心理问题（识记，比较某物、通知及选择等）的辅助手段，从心理学方面而言，在这一点上与创造和使用工具有类似之处。我们认为这两个近似概念的这种最重要的特征就是这些适应现象在行为中的作用与工具在劳动操作中的作用相类似，或者说与记号的工具性职能是一样的。在这里，我们所指的是由记号所执行的刺激一手段的职能，对任何心理操作而言，记号就是人的活动的工具。

通常就是在这个意义上来谈论工具的，是以这个词的相对的转义为依据的，即指某一物品的中介功能或是某种活动的手段。诚然，通常像这样





一些说法,如:“语言是思维的工具”“记忆的辅助手段(aides de memoire)”“内部技术”“技术的辅助手段”或是在某一心理操作上的单纯的辅助手段(geistestechnik——“精神技术”“智力工具”以及许多其他的说法),这些丰富的词汇都是心理学家们常遇到的,然而,这些说法并没有某种确定的内容,不见得比起形象地、空洞地说某些对象或操作在人的心理活动中起着辅助的作用有什么更多的内容。

从另一方面来说,给诸如此类的提法以字面的意义,把记号与工具等同起来,撇开这两个概念的最深刻的差异不谈,从而把每一种活动的突出的各个特点都融入一般的心理范围之中,这样的尝试也没有什么不足之处。例如,杜威是实用主义的极端的代表人物,由于他发展了工具逻辑与认识论的思想,把语言定义为工具的工具,从而把亚里士多德对手下的定义用到言语上来了。

卡普在其著名的技术哲学中则走得更远。他指出,工具的概念在借喻与转义方面使用得如此通俗,使得在许多情况下对其真实意义的实际而又严肃认真的理解产生困难。冯特在卡普之后把语言定义为思维的“方便的工具”与“最重要的工具”。乌伊特涅说,人类发明语言这一精神活动的器官,正如同他借助机械装置来减轻自身的体力劳动一样。由此可知,他们两人都是在字面上来理解“工具”这个词的,卡普也完全同意这样的看法,从而把言语看成是“运动着的物质”,看成是工具。

我们把我们所做的类比同第一种解释和第二种解释都同样做了严格的区分。通常工具这个词在使用中的转义导致其意义模糊不清,这在实质上丝毫不会减轻研究者的任务,因为研究工作者所关切的并不是行为与其辅助手段之间存在的比喻的关系,而是其实际的关系。其实,诸如此类的提法堵塞了研究的道路。无论是哪一位研究工作者都还搞不清楚这类比



喻的真正意义。我们是否应该用外部活动去类推思维或记忆？或者说手段起着不确定的支点作用，从而支持与帮助基于这些手段的心理过程，这种支持何在？一般而论，成为思维或记忆的手段指的是什么意思？对所有这些问题，我们在热衷于使用这些模糊不清的比喻的心理学家那里都找不到答案。

然而，那些从字面上去理解这类比喻的人的思想则更为混乱。对技术上一些虽然具有心理学方面的东西，但实质上完全不属于心理学的现象不合理地加以心理学化。这种把它们等同起来的基础是由于忽视了这两种活动形式的实质，忽视了它们的历史作用与本质的差异。工具作为劳动的手段，作为掌握自然过程的手段与语言作为社会交际和联系的手段，混杂在假象或人为适应的一般概念之中。

我们所说的是要对记号在行为中的作用及其全部的实际特点进行确切的经验的研究。因此，我们将不止一次地有机会研究在儿童的文化发展的过程中两种功能是怎样相互联系与彼此区分开来的，以便比现在更进一步地把全部阐述继续进行。现在我们就把三个原理定下来作为出发点，在我们看来，由于迄今为止所做的全部阐述是相当清楚的，这些原理对理解我们所采用的研究方法来说是颇为重要的。其中第一个原理便是两种活动类型之间的类比与接近；第二个原理便是要阐明其基本的差异点；第三个原理就是要指出二者之间实际的心理联系，至少要提示一下这种联系。

如上面已经指出过的，记号和工具相似的基础就是这二者都具有中介功能。因此，从心理学的角度来看，它们在这方面都可能属于一个范畴，我们试图用图示的方法来表



(图 2-1)



示记号的使用与工具的使用之间的关系；从逻辑学的角度来看，这两者可能被看成是包括在更一般的概念——中介活动的范围之中的并列从属的概念(见图2-1)。

黑格尔曾赋予这一概念以最普遍的意义，把它看成是理智的突出的特性，这是完全有根据的。他说：“理智与其说是狡猾的，不如说它是强有力的。狡猾的技巧一般是由中介活动构成的，因为中介活动使客体按其本性而相互影响，并在此影响之中穷尽自身，同时并不介入这一过程，它毕竟只是在实现它自身的目的。”马克思在谈到劳动工具时引用了这一定义并指出：“人利用了事物的机械的、物理的、化学的性质，把它们作为影响其他事物的手段来使用以符合自己的目的。”

我们认为，基于同样的根据，也应把记号的使用归于中介活动，因为记号使用的实质就在于人通过各种记号即刺激来影响行为，从而使这些记号按照其心理实质发挥作用。在这两种情况下，中介功能都居首位。我们打算更进一步地确定这些并列从属概念自身之间的关系，或是它们与一般的类概念的关系。我们只是想要指出：这两个概念就其所执行的功能而言，无论如何都不能看成是同意义的——同等或是包罗了中介活动概念的全部外延的概念。除了它们之外，还可以列举出不少的中介活动来，因为理智活动并不限于使用工具与记号。

我们也还想着重指出这样一种情况，即我们通过图示是想表示出诸概念之间的逻辑关系，而不是现象在发生上或功能上的(完全现实的)关系。我们想指出的是概念类同性，而丝毫不是它们的起源或现实的根源。我们的示意图提出作为中介活动的散开路线的两种适应形式，这同样也是有条件的，并且是就各个概念的相互关系的纯逻辑方面而言的。这就是我们所提出的第二个原理。记号和工具的最本质的区别，这两条路线的实际分



歧的基础乃是二者具有不同的倾向性。工具是以其成为人影响自身的活动客体的导体为使命的，工具是外向的，它应当引起客体这样或那样的变化，它是为了征服自然而进行的外部活动的手段。记号则丝毫不会改变心理操作的客体，记号是对行为——外人的或自身的——施以心理影响的手段，它是为了掌握人自身的内部活动的手段。记号是内向的。这两种活动如此不同，以致在这两种情况下采取的手段的性质也不可能是同样的。

第三个原理(也像前两个原理一样，我们需要进一步加以发展)，就是指这些活动的实际联系，就是说它们在种系发展与个体发展中的实际联系。掌握自然与掌握行为这二者是相互联系的。人改变自然也就改变着人自身，在种系发展中我们可以按照个别的、片断的却是不容置疑的、确凿的痕迹建立这种联系，在个体发展中我们则可以通过实验去追踪研究这种联系。

有一点现在是毋庸置疑的了。当第一次使用工具时，便立即废除了詹宁格斯在儿童积极性的有机制约系统方面的公式。同样，第一次使用记号便标志着突破了每一种心理机能的积极性的有机系统的界限。运用各种辅助手段向中介活动的转化，这使全部心理操作发生了根本的改变，就好像使用劳动工具改变着各器官的自然活动并无限地扩大心理机能的积极性系统一样。这两者合在一起，我们用高级心理机能或高级行为这个术语来表示。

在长久地偏离我们的路径后，我们可以重新回来了。我们基本上阐述明白了所探讨的全部研究的原则，并且试图界定我们的方法的基本模式。然而，这种模式不能不说是类似我们所探讨的高级行为形式结构的原则的。

## 第三章

### 对高级心理机能的分析

我们已经说过,我们研究的首要基本形式就是分析各种高级的行为方式,然而,现代心理学的情况是这样,在分析问题之前,我们碰到的问题是分析本身有关的问题。

在现代心理学中,由于牵涉到分析的基础出现的危机,我们看到它的方法论基础正在发生变化,心理学的这方面造成了一种比较发达的学科所没有的状况。当我们谈到化学分析的时候,都心里明白,我们指的是什么,然而,在谈到心理分析时情况就完全不同。心理分析这个概念本身的含义是极多的,它有各种定义,这些定义之间有时是毫无共同之处的,有时甚至是彼此对立的。例如,近10年来,把心理分析当作描述心理学的一个基本方式,这一概念特别流行。就这个意义来说,描述心理学有时也被称为分析心理学,从而使心理分析的观点与现代科学心理学对立起来。实质上,这样来理解分析的方法是与现象法接近的,因此,心理学研究的任务便归结为把复杂的体验成分或意识的直接材料分解为它们的各个组成要素。由此可见,按照这种观点,分析是与分解体验相一致的,实质上这种观点是与解释心理学相对立的。

在通常被称为联想心理学的传统心理学中占据着统治地位的分析,其



含义则稍有不同。实质上,这种心理学的基础是原子论的观念,即高级过程是通过各个已知要素的方式综合而成的,因此,研究的任务又重新归结为把高级的过程看成以一定的方式联结起来的最简单要素的总和。实际上,这是要素心理学,尽管它给自己提出了某些不同的任务,同时把对现象的解释纳入到自己的计划之中,然而,在这里也暴露出了这种对分析的理解与在心理学中占统治地位的现象论观点的密切联系。如勒温正确指出的一样,这一情况的基础乃是,高级的心理过程较之于低级的心理过程是比较复杂的与组合的过程,其中包括着大量的要素和这些要素的联合。从这一观点出发,研究工作者便竭力把各种复杂的过程分解成其中所包含的各独立的过程与这些过程的联想性的联系。这种原子论观点的统治又导致了强调纯粹现象学的问题,如勒温所指出的,虽然这种纯现象学的问题本身具有毋庸置疑的重大意义,然而却堵塞了在旧心理学中根深蒂固的因果性的动力问题研究。由此可见,旧心理学所熟悉的两种基本形式的分析,要么像描述心理学中的情况一样,是与解释相对立的,要么实质上完全是对各种体验加以描述与分解,不能揭示因果性的动力联系与关系,而这些因果性的动力联系与关系则是某些复杂过程的基础。

现代心理学的发展从根本上改变了分析的方向与意义。力求研究各种完整的过程,力求弄清楚心理现象的结构,这种趋势是和旧的分析相对立的,因为旧的分析的基础是关于心理的原子论的观念。近来,结构心理学迅猛发展,我们有理由把它看成是对要素心理学的反应,把它看成是对要素分析在理论上所占据的地位的反应。于是,新心理学本身便把自己和要素心理学对立起来,这种新心理学最重要的特征是它是完整过程的心理学。

另外,行为心理学的一切形式的广泛发展,无疑是对旧心理学的纯现



象学意图统治的反应,某些行为心理学种类力图从描述性的分析转向解释性分析。由此,如果我们想要总结一下这个问题的现状或动态,一方面,我们可以说,旧心理学中存在的而新心理学又坚决与之划清界限的这两个方面,导致了新心理学的两种基本趋势的分裂;另一方面,在我们看来,形成了一系列的心理学派别,它们都竭力把客观分析作为心理学方法的基础。例如,行为心理学的某些流派就是如此,它们实质上保留了旧心理学的原子论的性质,它们或者把一切高级的过程看成是比较初级的过程的总和或连锁,或者是反应的总和或连锁。例如,格式塔心理学是现代心理学的极重要的派别,它强调整体的意义及其自身的特性,拒绝对这些整体加以分析,这样一来,它便使得自己始终局限在描述心理学的范围内。近几年来,具有综合性质的许多心理学派别都企图避免这两个方面的分裂现象。

同时,在我们看来,对心理学分析已形成了一种新的观点。有关这一种新的分析形式的理论是由巴索夫首先最鲜明地提出来的,他试图用结构分析的方法把两条研究路线即分析路线与对个性的整体观的路线统一起来。这种把分析与整体观二者结合起来的尝试,有利于把巴索夫的方法与这两种观点片面的倾向区别开来。一方面,通过极端行为主义的例子,我们看到了这一点,因为极端行为主义从“一切都来自反射”的正确原理做出了“一切都是反射”的错误结论。另一方面,我们通过现代完形心理学的例子也看到了同样的情况,现代完形心理学认为结构是一种普遍的特性,它把完整的心理过程当作原初的东西。这样一来,它便走上了另外一条极端的路线,不探求进行分析与进行发生学研究的途径,因而也就没有找到对行为的发展做科学论证的途径。

我们认为,有必要进一步地探讨这种新的心理学分析的形式,我们所采用的研究方式就是这种新形式的进一步发展。巴索夫特别注意组成这



一过程的各个实在的客观要素,而后他把这些要素进行划分。他把这些现象看成是独立存在的自成一体的现象,然后他去寻找它们的组成部分,但是他又使每一个这样的部分都保留整体的特性。例如,在分析水的时候,其分子  $H_2O$  是水的客观实在的元素,虽然,这样的元素是极其细微的,但其组成是同质的。因此,按照这样的分解,水的微粒子应该被认为是这种结构的最重要的元素。

结构性的分析所碰到的就是这样一些客观存在的元素。这样的分析认为自己的任务不仅是要分析出这些元素,而且是搞清楚存在于这些元素之间,并且决定着由这些元素动力组合而产生的那种形式与活动的类型结构的联系与关系。

近来,完形心理学也得到了同样的结论。例如,福里克利特指出:现代心理学研究的基本特点乃是倾向于整体的研究。然而,分析的任务在这里仍然像过去一样地保留着,而且只要有心理学存在,这样的任务就完全应该保留。福里克利特把这种分析区分为两条路线。第一条路线可以叫整体分析路线,这条路线并不忽视被研究的对象的整体性质;第二条路线则叫元素分析路线,这条路线的实质在于分出各个元素并对其加以研究。迄今为止,在心理学中占统治地位的恰恰是第二条路线。许多人认为,新的心理学是完全不要分析的。实际上新的心理学只是改变分析的含义与任务,它所指的是第一种意义上的分析。

自然,分析的内涵本身应当从根本有所改变。它的基本任务并不是把心理的整体分成各个部分,或者甚至分成许多小块,而是要在每个心理整体之中分出保留这一整体的主要意义的具有一定特点的元素,在这里,我们认为关于心理学中的结构观点与分析观点相结合的思想的提法是明确的。但是,不难看出,在避免了旧心理学中的一种错误,即原子论的错误





时,这种新的分析陷入了另一种错误,实质上这种分析与解释、揭示形成某一现象的实际联系及关系毫无共同之处。如福里克利特说的那样,这种分析基于描述分出过程的各个完整的特性,因为,描述经常都要分出若干特点,把这些特点提到首位并试图去理解它们。

由此可见,我们可以看到,克服旧心理学的错误的工作实际上还远远没有完成,而且许多理论在希望避免旧心理学的原子论的错误时,又陷入纯描述性研究这方面去了。这就是结构理论的命运。

也有另一群心理学家,在希望走出纯描述心理学的范围时,对行为采取了原子论的观点。但是,我们看到,把第一种理论与第二种理论加以综合、结合的观点正在奠定初步的基础。我们看到,在我们的眼前,心理学中的分析正在改变自身的性质。实质上,对分析的不同的理解形式与不同的运用形式的背后隐藏着对心理学的事实不同的观点。不难看到,描述心理学对分析的理解是与该种心理学的基本信条,即关于不可能对心理过程做自然科学的解释的学说直接联系着的。同样,心理学中的要素分析是与对心理学的事实所持的特定的观点联系着的,亦即一切高级过程都是通过对一系列初级过程进行联想性的黏合而形成的。

心理学依据它对心理问题所持的一般原则性的观点而改变着对分析的看法。在某种分析方法运用的背后隐藏着对所分析的事实某种观点。这就是为什么心理学研究的方法论观点的基础的改变也必然引起改变心理学分析性质本身改变的原因。

我们可以提出三个基本的决定性的因素,我们不仅基于这些因素来分析各种高级行为形式,而且把这些因素作为我们进行研究的基础。第一个因素导致我们把对物的分析与对过程的分析区分开来。迄今为止,心理学的分析几乎经常都是把分析过程当作分析一定的物来处理的。心理的结



构被理解为某种稳定而又牢固的形式,分析的任务实质上也就被归结为把这一形式分解成若干个别的部分。这就是在这种心理学的分析中迄今占统治地位的仍是固体逻辑的原因。依照考夫卡的说法,心理过程首先是被当作各个固定不变的部分的精细镶嵌来加以研究与分析的。

必须把这种对物的分析与对过程的分析对立起来,因为对过程的分析实质上是把构成该过程历史进程的各个主要因素动力式地展开。使我们得到在这种意义上的新的分析观的并不是实验心理学,而是发生心理学。假如我们想要指出发生心理学给普通心理学带来的最主要的变化,我们就应当和维尔纳一样承认:这一变化乃是把发生学的观点引进到了实验心理学中。心理过程,不论是思维的发展还是意志的发展,在我们看来,都一样经历着某种变化的过程。这种发展,例如在正常的知觉情况下,可能一共仅仅限于若干秒甚至几分之一秒的时间之内,而如复杂的思维过程一样,这一过程可能延续许多天或许多星期。在一定的条件下,追踪研究这种发展是可能的。维尔纳举了一个怎样才能把这种发生学的观点运用到实验研究中来的例子。因此,通过实验室的实验方法可以成功地引起某种发展,虽然这种发展对现代人而言乃是早已完结了的过程。

我们在上面已经说过,我们所采用的方法可以被称为实验发生法,这种方法的含义就是指它人为地引起与创造心理发展的发生过程。现在我们可以说,我们所指的动力分析的基本任务也在于此。如果我们视过程的分析如物的分析,那么,该过程发展的一切因素在发生上的还原便变成这种研究的基本任务。这时,分析的基本任务便是使过程回到它的初期的阶段,简言之,便是物转化为过程。这种实验的目的就是要把凝结的化石般的心理形式溶解开来,使其转化为运动的、流动的、各个相互替代的因素流。换言之,这一类分析的任务就是要通过实验不把任何一种高级的行为



形式看成物,而是将其看成过程,把握住它的运动,就是不要从物走向它的各个部分,而是要从过程走向它的各个因素。

我们对分析的理解所依据的第二个原理便是描述性的分析任务与解释性的分析任务二者的对立。我们看到,旧心理学中的分析的概念实质上是与描述的概念相一致的,是与对现象的解释任务相对立的。其实,在任何一门学科中,分析的真正任务恰恰就是要揭示作为某些现象的基础的各种实在的因果动力的关系与联系。由此可见,分析就其实质而言变成了对所研究的现象的科学解释,而不仅仅是从它的现象方面去描述。在这方面我们认为极其重要的就是勒温引进到现代心理学的对心理过程的两种观点的区分。这种区分,从实质上说,在当时曾把一切生物科学提到了高级的阶段,或者更正确地说,把一切生物科学从对现象的单纯的实验描述转变为真正意义上的科学,换言之,就是转变为对现象的解释性研究。如勒温正确指出的一样,在当时,一切科学都走过了从描述观点转变为解释观点的道路,这种转变乃是心理学所觉察到的危机的最基本的特点。

历史的研究表明,企图使分析局限于纯描述性的任务并不是心理学的专门特点。在旧的生物学著作中,人们曾坚信,生物学不同于物理学的地方就是生物学在原则上可能是一门纯描述性的学科。现在大家都认为这种观点是毫无根据的。试问,从描述向解释的转变难道不是一切学科共有的成熟过程吗?许多学科曾经都可能认为自身的特点就是研究的描述性质。吉里切依恰恰就是这样来确定描述心理学的任务的。由描述概念向解释概念的过渡并不是通过简单地由一些概念替代另一些概念的办法来实现的。扩大描述的定义,本身也可能包含了向发生性联系的定义的过渡,随后,发展学科便变成一门解释性的学科。勒温引了许多基本的生物学的概念,这些生物学的概念通过扩大与补充各种发生性联系,完成了由



描述范畴向解释范畴的过渡。在我们看来，这一途径乃是学科成熟的真正的途径。

实质上，在达尔文以前的生物学是一门纯描述性的学科，这样的学科是以对有机体的各种外部特征或特性的描述性的分析为基础的，因而它并不了解它们的起源，也就无法解释它们是怎样产生的。例如，植物学的理论曾按照叶、花的形状，按照植物的外形特点将各种植物分成一定的类别。然而后来发现，同一种植物如果生长在不同地带（如低洼地带和高原地带）也可能具有不同的外部形状。由此可见，同一种有机体有赖于不同的外部条件而表现出极其重大的外部差异，相反，虽然有机体的起源很不相同，但是如果处在相似的外部条件之下，会获得某种外部的类似之处。就其本质而言，这些有机体本性仍然是各不相同的。

达尔文的发现克服了生物学的这种描述性的表型的观点的缺陷。他所发现的物种起源为有机体的崭新分类奠定了基础。这种分类是按照各种科学特征形成的全新的类型来进行的，勒温把它称为条件—发生型，以此来反对基于外部表现与特征的现象论的类型。现象的定义并不是依据它的外表来下的，而是依据它的实在的起源来下的。这两种观点的区别可以通过任何一个生物学的例子来加以解释。例如，鲸鱼从其外部的特征的角度来看，毫无疑问，相对于哺乳动物，它和鱼更为接近。然而按其生物本性来说，相对于鲨鱼或狗鱼，鲸鱼和牛与鹿更为接近。

现象学的分析或描述性的分析是按照某种现象的外部表现来把握它的，这种分析所持的出发点乃是这样一种天真的推测：物的外形或表现和作为它的基础的真正的实在的因果—动力的联系是一致的。条件—发生型分析是以揭示在某种过程的外部表现的背后所隐藏着的各种实在的联系为出发点的。这种分析要询问的是关于产生与消失，关于原因与条件，



关于作为某种现象的基础的一切实在的关系。在这个意义上,我们愿意追随勒温,把现象观点与发生观点分离的做法搬到心理学中来。用发生的观点研究问题,我们将把这理解为揭示它的发生基础,它的因果动力;用现象的观点研究问题,我们则把这理解为从诸对象直接提供的特征与外部表现出来进行分析。在心理学中可以举出不少的例子,表明由于这两种观点的混淆而引起的各种严重的错误。在言语发展的研究中,我们将有机会详细叙述有关这方面的两个基本的例子。例如,我们从外部的、描述的方面得知,将近一岁半、两岁的儿童的言语的初期表现是与成人的言语相似的,根据这种相似的现象,像斯腾这样一些极其严谨的研究工作者们,便得出了这样的结论:早在一岁半的时候,儿童实质上便有了掌握记号与意义之间的关系的意识。也就是说,现象是相近的,却得出了那些我们在后面将要看到的与发生的观点毫无任何共同之处的结论。

另外,自我中心言语这些现象,从外部方面来看,并不像是内部言语,而且与内部言语是根本不同的。但是,我们的研究表明,这两种言语从发生方面来看则应该是相近的。

由此可见,我们得出了勒温谈到的一个基本的原理:两种在现象上一致或相似的过程,在因果—动力上可能是极为不同的;相反,两种在因果—动力方面极为相近的过程,在现象方面则可能是不同的。这些现象是常常可以见到的。当我们从现象型研究转到发生型研究的时候,我们可以看到,对旧心理学中所确立的一系列的原理与取得的成果,需要用全新的观点去考察。

由此可见,现象观的基础乃是依据诸过程表面的相近或相似。马克思以最一般的方式谈到了同样一个原理,他主张:“如果说事物的本质是与它们的外部表现直接相一致,那么,任何一种科学都会是多余的了。”事实上,



如果说事物在现象方面与它在发生方面是一样,也就是说,如果事物的外部现象,如同每天可以看见的一样,确实表现了这些事物的真正的关系,那么,科学就变成完全多余的了。这样,单纯的观察、单纯的生活经验、单纯的事实记载便会代替完全科学的分析。我们直接感知到的一切便会构成我们的科学知识的对象。实际上,心理学处处都教给我们,两种动作的进行从外部方面来看,完全是一样的,然而从其起源来看,从其实质、本质来看,则可能是迥异的。它们虽然外表是相似的,但是内部可能彼此具有深刻的差异。这种情况也常常需要有专门的科学分析手段,以便揭示外部相似的背后所隐藏的内部差异。也就是说需要具有这样一种本领:揭示在过程的外形背后所隐藏的它的内部的实质,它的本质,它的起源。科学分析的全部困难就在于:事物的实质,亦即诸事物之间的真正的切实的关系与这些事物的外部表现形式并不是一致的。因此,就需要对这些过程加以分析,借助这种分析,揭示在其外部表现形式的背后所隐藏的作为这些过程的基础的真正的关系。

分析的任务就是要揭示这些关系。在这种意义上,真正科学的心理学的分析是与主观的、内省的分析根本不同的,因为主观的、内省的分析,就其实质而言,不可能超出单纯描述的范围。我们所说的分析只可能是客观的分析,因为它要揭示的并不是被观察到的事实给我们所显示出的外表现象,而是它的本来面目。例如,我们感兴趣的并不是内省分析给我们所揭示的自由意志的直接的经验,而是作为我们行为的这一高级形式的基础的外部的东西与内部的东西之间的实在的联系与关系。

由此可见,持这种观点的心理学分析是和旧的分析方法直接对立的。如果说旧的分析方法是与解释相对立的,那么新的分析才是科学解释的基本手段;如果说旧的分析方法在原则上始终停留在现象论的研究范围之



内,那么新的分析则认为自身的任务就是要揭示各种实在的因果—动力的关系。然而,这种解释本身在心理学中之所以成为可能是因为新的观点并不忽视事物的外部表现,是因为这种观点并不完全局限于从发生学的角度去进行研究,也必须包括对外部的表现,对被研究的过程的特征予以科学的解释。这是借助条件发生的观点才能做到的。

由此可见,分析并不限于发生学一种观点,而是有必要把某一过程看成由一定的可能性组成,只有在一定的条件组合下或是在一定的情景中,某种现象型才形成。由此可见,新观点并不消除也不排斥对过程的现象特点进行解释,而是把这些现象特点放在对其真正的起源来说从属的地位。

最后,我们分析基础的第三个原理就是,在心理学中,我们常常碰到这样一些过程,这些过程已经失去了作用,亦即经历了十分漫长的历史并且转化成了某种行为化石。这些行为化石十分容易地出现在所谓自动化了的或机械化了的心理过程之中。由于经历了千百万次地长期的机能作用,这些心理过程已经机械化了,失去了原初的样子,从外形丝毫无法知道其内部的本质,它们似乎失去了其初始的一切特征。由于这样的自动化的作用,对它们进行心理学的分析便遇到了巨大的困难。

我们且举一个极其简单的例子。这个例子表明各种实质上不同的过程是怎样由于这种自动化的作用而获得外部的相似性的。我们就拿传统心理学中称为随意注意与不随意注意这两种过程来说。从发生学的角度来看,这两种过程是十分不同的。然而,实验心理学认为,铁钦纳定律所宣称的随意注意一经确立之后便是作为不随意注意而发生作用的这一事实是确定不移的。按照这位作者的说法,派生的注意直接地转化为原初的注意,由此便产生了高度复杂的关系,从而使控制某一心理过程发展的各种发生上的基本联系与关系变得模糊不清。铁钦纳在描述我们所说的两种



注意形式并把它们彼此十分明显地对立起来时,说:“但是注意的发展还有第三个阶段,这一阶段丝毫不是别的什么东西,而是回到第一阶段。”由此可见,在某一过程发展中的后一高级阶段表现出了原初的或低级的阶段具有的纯粹现象型的相似,因此如果采用现象的观点,我们便失去了把高级形式与低级形式区分开来的可能性。所以,研究工作者们面临我们上面所说的一个基本任务就是把事物转变为运动,把化石转变为过程。我们除了通过对过程加以动力的展开这种方法之外,除了通过揭示高级形式的起源这种方法之外,我们并没有其他的方法去研究在注意的发展中的这种高级的第三阶段,没有另外的方法去了解它不同于原初阶段的全部深刻的特点。因此我们所关切的应该不是现成的结果,不是发展的结局或产物,而是生动的高级形式产生或建立的过程本身。为此,一位研究工作者必须经常地将高级形式因自动化、机械化而失去作用的性质加以改造,并且将它的历史发展倒转过来,通过实验的方法把这种形式倒回到它起初的时刻,以便有可能对它的产生过程进行追踪研究。动力分析的任务也就在此。

综上所述,我们可以把以上关于心理学分析的任务的内容归纳一下,并且用一个句子列举出所有作为这种分析基础的决定因素:这种分析是对过程的分析,而不是对事物的分析;这种分析要揭示实在的因果—动力的联系与关系,而不是去分解过程的各种外部的特征,因此,这种分析是解释性的,而不是描述性的;这种分析是发生学的分析,它是要回到出发点上去并恢复本来是心理化石的某种形式发展的全部过程。所有这三种因素综合起来,是受高级心理形式的新观点所制约的。因为高级心理形式,如我们在上一章中所试图描绘的一样,既不是像描述心理学所认为的是纯粹的心理结构,也不是像联想心理学所主张的是各种初级过程的总和,而是一种发展过程中出现的本质独特的新形式。





所有这三种使新的心理学分析与旧的心理学分析完全对立起来的因素,在研究任何一种复杂的或高级的行为形式时都可能表现出来。我们将继续沿着我们启程的路线向前走下去,特别是采用对比的方法,因为借助这种方法,最容易揭示出对高级行为形式的整个发生、起源与结构的各种基本变化或根本变化进行新的研究的主要的和本质的特点。所以,为了从对一般的方法论的考察转到具体分析上来,我们将详细地谈谈复杂心理反应的实验分析。因为这种具体的分析可以帮助我们揭示基本规律的一般形式,而这一基本规律乃是高级行为形式的基础。这样的研究在许多方面是有益的。第一,这种研究具有悠久的历史,因而,它可以使我们把新的分析形式和旧的分析形式进行彻底对比;第二,这样的研究一方面要牵涉到心理学实验的各种专门的条件,另一方面又以最纯粹的与抽象的形式表述了两个在分析任何一种高级行为形式时我们得出的基本的原理。

如果我们像旧的心理学一样去进行复杂反应的分析,我们便会轻易地发现三个最典型与最完整的特点,我们的研究就是从否定这些特点出发的。第一,阿赫称为直观公式主义的现象便是这样分析的基础,实质上这可以将其称为对事物的分析。由于要素心理学的原子主义的性质及这种心理学的固体逻辑,它力求把心理过程看成固定不变的事物的精细镶嵌,它认为高级的东西就是单纯复杂的东西,所有这一切,无论在什么地方都没有像在旧心理学对复杂反应的实验分析研究最为详细的一章里那样表现得明显,表现得如此具有真正直观的公式主义。

如果我们谈到这种心理学是怎样看待高级的或复杂的反应形式这个问题,我们便会看到,这种心理学把这一过程看成是十分粗浅与简单的。按照这种学说看来,复杂反应不同于简单反应之处首先是其中刺激呈现的复杂化。复杂反应通常不是以一个印象而是以一系列的刺激物作用于受



试者为特征的。由于这些复杂的刺激物必然产生第二个因素,就是作为反应的基础的心理过程的复杂化。然而,最重要的是,反应的这一内部方面的复杂化乃是和刺激物的复杂化相类似的。如果回顾一下对复杂反应进行实验分析所借助的那些通常的公式,就会轻易确信这一点。例如,辨别反应是在这样的情况下产生的,即在对各种呈现的刺激物做出反应之前,受试者需要区分两种或若干种刺激物。在这种情况下,我们可以按  $P = p + P_1$  这个简单的公式计算出纯粹的辨别时间,这里  $P$  表示复杂的辨别反应时间, $P_1$  表示简单反应时间, $p$  表示纯粹的区分时间。

反应的进一步复杂化使得我们安排了选择反应。凡是受试者需要在不同的运动之间做出选择的地方,反应会进一步复杂化。这种反应就是给辨别增添选择,因此,这种反应的典型公式就是  $P = P_1 + p + B$ 。这里  $B$  表示纯选择时间, $P$  表示辨别反应时间。

对复杂反应的看法是这些公式的基础,如果揭示这种看法的话,就会轻易地发觉,这种看法可以表述为以下的公式:辨别反应就是简单反应+辨别;选择反应是简单反应+辨别+选择。由此可见,高级的反应乃是诸初级过程之和,这些初级过程之和完全为纯算术和。事实上,如果我们通过用复杂反应单纯减去简单反应的方法来确定辨别与选择的话,我们便认为,复杂反应乃是简单反应+新的附加要素。因为任何减法只不过是加法的变换而已。如果我们看一看这些公式本身的最初的形式,我们便应该可以用其中所包括的各种要素的总和去替代它们。诚然,在实验心理学中,很多人曾不止一次地提出过,把高级形式和低级形式进行这种减法运算是十分荒谬的问题。例如,铁钦纳曾确认复杂反应并不是由简单反应组成的,辨别认识反应并不是辨别时间与再认时间的感觉反应,选择反应并不是加上选择时间的辨别反应。换言之,从辨别反应时间中减去感觉反应时



间并不会得出辨别时间来,从选择反应时间中减去辨别反应时间不能得出选择时间来。在各种教科书中也常有这样的情况:指出了辨别时间、再认时间、选择时间,然而在实际上,其基础乃是认为反应是诸多个别过程的连锁,其中可以任意地加上或除去某些个别的环节。这样的原理是不正确的。反应只是一个过程,这一过程在某种熟练程度的情况下总的说来有赖于指导语的各个环节。有人似乎会觉得,也许在联想反应中可以使用减法,我们可以很有把握地从单纯的联想反应时间中减去单纯的感觉反应时间,从而确定联想所必需的时间,然而事实上不是这么一回事。确定联想的指导语控制着全部的意识过程。因此,我们所举出的两种反应是无法比较的。

铁钦纳确定的原理认为:“经过仔细准备好的选择反应时间可能和单纯的感觉反应时间相等。”铁钦纳的这一原理是通过基本的实验事实确立的。这一事实完全驳倒了上面所引用的通过各个要素的单纯算术减法而对复杂反应进行分析的各种古典的公式。大家都知道,复杂反应的基本规律,如古典心理学中所确立的那样,正好是一种相反的原理。恰恰是一些旧的实验确定了:复杂反应时间超过了简单反应时间,而且这种复杂反应时间的延长与应予以辨别的刺激物的数量以及应予以选择的反应运动的数量成正比地增加。一些新的实验表明:这些规律并不经常都是正确的,有相当准备好的选择反应可能也像简单反应一样具有同样的速度。因此,上面引用的分析公式,在统计它的具体数值时,就走到了荒唐的地步。这个公式将表明:选择时间等于零。这样便暴露出那种作为它的基础的关于复杂的反应的看法在事实上是毫无根据的。

许多其他的研究人员也曾揭示这种类似的以算术减法为基础的分析是不可能的。我们不打算在这里对所有那些从各个不同的角度反对诸如



此类运算的意见都加以探讨。我们只是要指出，阿赫在他的研究中得出了同样的结论，因为阿赫完全有根据地指出：这种运算的荒唐性也表现在某些研究人员由于如此地计算获得负的结果的事实中。我们跟阿赫都认为，当旧心理学对高级过程也持有同样的观点时，它便犯了同样的错误。例如凯特里认为，如果从对语言的理解、表达并译成另一种语言所需要的时间中减去理解与命名需要的时间，我们就会得到纯粹的翻译时间。由此可见，从这一观点来看，言语理解的高级过程完全是通过整合的方法彼此构成的，并且还可以通过单纯的减法分析而加以分解。如果我们把某一个词译成外语，从其中减去对该词的理解与命名，我们便会得到一种纯粹的过程，这一过程乃是把一种语言翻译成另一种语言的基础。我们难以想象对复杂的高级行为形式的理解比这更为机械的了。

关于反应学说的第二个特点，如在旧心理学中所发展的那样，乃是把纯粹描述的分析提到首位。如果说这一学说在其发展的第一阶段的特征是以对物的分析代替对过程的分析，那么铁钦纳、阿赫等人由于认为过去的那些看法是没有根据的，他们所提出来的新的观点仅限于对反应做完全描述性的、内省的分析。二者全部的区别只是在于：对体验的内省分析替代了对刺激物的机械的分析。对外部关系的描述被对内部体验的描述所替代。然而这两者都完全保留了对客体本身的现象型的观点。铁钦纳指出，属于第一种类型的选择反应的全部指导语，事实上可能是极其不同的，他说，甚至哪怕其中一个指导语是否引起真正的选择过程，都是令人怀疑的。令人遗憾的是，在这方面，研究工作者所做的工作更多的是去测定反应时间，而不是去分析这些反应过程的本身。因此，心理学上的分析资料是十分贫乏的。内省分析早就指出，在选择反应中，就其实质而言，实际并没有产生选择过程。我们可以完全肯定这样一个事实：选择反应，从心理



学方面来看,丝毫不包含选择过程在内,所以一个说明某一过程的外部幌子可能和它的真正的心理实质完全不一致。阿赫说:“在这种反应中根本不可能有选择可言。从心理学的方面来看,一切过程都是以没有给选择留下任何位置的方式进行的。”铁钦纳也曾阐明了同样的思想,他说:“必须牢牢地记住,复杂反应的各种名称、材料(简单反应,辨别反应,选择反应)是有条件的。辨别与选择属于实验的外部条件,而且仅仅是如此。在辨别反应之中我们并不是在分辨。在选择反应之中,我们可能产生各种不同的操作,但是我们并不是在选择。”这些名称是在心理学的发展时期通过理论抽象的方法制定出来的,这一时期人们还很少知道实验,而且分析也还是未来的事情。这些名称,像若干其他的名称一样,随时代演变而成为过去的东西了。由于这样的原因,观察者在采用上述的这些反应名称时应该把它们单纯看成是反应实验的某些历史形式的标志,而不要把它们看成实际发现的心理事实。因此,我们看到,古典心理学的机械分析以刺激物之间存在的各种关系代替了作为复杂反应过程的基础的实际的关系。这是智力主义企图通过实验本身的各种条件的逻辑化来揭示心理过程的本质的一般表现形式。

这样一来,从外部方面看是选择的过程,实际上却没有丝毫根据说它是选择。从这种意义上说,内省心理学的分析比起旧心理学来是向前迈进了一步,然而它并没有引领我们走得更远。如我们已经说过的,这是对体验所做的一种纯粹描述性的分析。这种分析,十分仔细地描写了受试者在产生反应时的体验,但是,因为体验并不是完整的反应过程本身,甚至也不是这种过程最主要的内容,而只是构成这一过程的一个方面,体验的本身也需要加以解释,自我观察常常甚至不能做出正确描述,更谈不上对反应的这一主观方面加以解释了,所以不同的作家对同一过程的描述便由此产



生了重大的分歧。这种分析无法对过程本身做实在的因果—动力的解释，因为这样做一定要抛弃掉现象型的观点而代之以发生型的观点。

旧心理学中这一学说的第三个特点就在于，旧心理学是把复杂反应的过程当作终极的与僵死的形式来进行研究的。如铁钦纳所说：“研究工作者们都把注意力放在反应时间上，而不是放在这种反应的训练过程与内容上。”由于这样，便创立了一个离开反应的心理训练去研究反应的历史的先例。我们记得，训练有素的选择反应也和简单反应一样迅速。旧心理学把全部注意力都放在研究具有自动化形式的，也就是发展的过程已经结束的复杂反应过程上。可以说，旧心理学对复杂反应是一种事后研究。它无论何时都不善于抓住复杂反应的生动形式，它以往总是通过各种尝试性实验来确定这种反应，但这样一来，它便把反应的出现及其联系确立的有趣因素和反应产生的因素都忽略了。面对反应的研究，如果只是在反应建立之后、反应的发展业已结束之后才开始，那么反应也就以其终结的形式呈现出来，自动化了的反应在各种不同的情况下都是完全一样的。

许多研究工作者通常抛开了最初的试验，也就是说抛开了反应本身的建立过程真正发生的时刻。铁钦纳建议把每组首批的两个实验抛开，反应的形成过程就是在这个时候发生的。其他一些研究工作者按反应时间在第一次试验与随后的试验有很大出入的情况下，通常把第一次试验抛掉。许多研究工作者宣称：在复杂的实验条件下，特别是在选择反应中，如果要对它们进行研究，必须把起初的全部试验都予以抛弃。

不难看到，在这种技术规程中，抛掉了选择反应建立的原初阶段，后来对它的研究便表现出了旧心理学的基本观点，因为旧心理学是把它作为僵死的形式，把它作为已经完成的事物，在其发展过程已经结束之后去研究复杂反应的。这就是为什么这些心理学家完全不能理解反应是某种发展



着的过程,为什么他们常常被复杂反应与简单反应的外表的雷同所蒙骗。

我们还要再一次提出这一事实:经过仔细训练的选择反应在时间上可能与简单反应相等,我们是把这一事实与我们在上面一般地指出的情况联系在一起,认为高级形式在其发展过程中就外部的特征来看是和低级形式相似的。我们可以列举出复杂反应不同于通常反射的一系列心理特点,然而我们只特别指出一点:众所周知,复杂反应进行的时间比反射进行的时间要长。但是冯特已经建立了这样的事实:反应进行的时间可以随着反应的重复而缩短,结果便是反应时间可以下降到一般的反射时间。我们可以说这是一条普遍的原理,即反应和反射的最主要的差异恰恰就是在反应形成过程的起初表现得最为明显。随着反应的重复,这些差异便变得越来越小。这两种行为形式的差别,需要通过对它们的发生学的分析亦即从它们的起源的方式,从它们的现实的制约性中去寻找。随着重复,反应的趋势并不是加深它与反射的差异,而是相反,缩小这种差异。随着重复,反应具有向更简单的反射过渡的趋向。有时,通过实验方法所进行的尝试性的试验一次又一次地进行,但到后来并非全部予以考虑。这些试验造成的结果,等到研究正式开始的时刻发展过程便结束了,研究工作者所碰到的乃是已经建立起来了的、机械化了的反应。这些反应已失去了其不同于反射的发生学的特点,并获得了与反射在现象型方面的相似性。换言之,在心理学实验中对反应的研究,是在它经历了某种消亡过程,变成了僵化形式之后进行的。

由于对复杂反应的传统分析所固有的基本要点进行了描述,这样我们便把我们所面临的基本任务确定了下来,诚然,我们是从否定的方面来确定的。显然,动力分析的任务乃是抓住反应的产生过程。

我们把兴趣的重心转移到一个新的位置上来。那些建立反应并被旧



的研究工作者所摒弃的试验,对我们进行动力分析有着核心意义。因为解释某一事物,就意味着要弄清它的实在的起源、它的因果—动力联系以及它与决定其发展的其他过程的关系。因此分析的任务在于使反应回到最初的瞬息时刻上去,回到它的接通的条件上去,在这里,要借助客观的研究去抓住全部过程,不是单单抓住这一过程的外部方面,或单单抓住它的内部方面。相反,已经建立的经过刻板式重复的反应,作为一种终极的形式,对我们来说,除了把它作为这一过程发展到终点的建立手段之外,没有其他的意义。由此可见,我们所关切的是反应的产生、建立、接通的瞬息时刻以及从动力的方面去展开其发展的全部过程。我们需要研究的是复杂反应,为此,我们应当在试验中把反应的自动形式转变为生动的过程,重新把事物转变为它由此而产生的运动。如果说这是我们从形式方面来确定我们面临的~~任务~~,那么,从我们研究的内容方面来说便产生了下面的问题,即以往的一些研究,如我们上面说过的,是对选择的心理反应做的批判性的、破坏性的工作。这些研究表明:在选择反应中是根本谈不上选择的,这种关于复杂反应的看法是以纯粹的唯智主义的观点为基础的,唯智主义的观点是用任务的外部条件的诸因素之间的逻辑关系来代替心理的联系与关系。同时,复杂反应的这一逻辑公式是将对受试者在反应过程中所觉察到的体验加以分析作为补充的。这些研究工作者曾试图以各种体验的现象学的关系代替事物的逻辑关系。但是,他们确实引出了一个问题,他们肯定地说:“在选择反应中,我们曾引起了各种极为不同的操作,但是,我们并未选择。”试问:在选择反应之中实际上产生的究竟是什么呢?如果我们拿阿赫与铁钦纳对受试者的体验系统所做的甚至是最好的描写来看,我们会发现,他们并没有超出纯描写的范围,他们不能给我们解释选择反应的因果—动力方面,因此,对摆在我们面前的一个基本问题,我们可以这样来





加以表述:复杂反应的实在的因果—动力的本质是什么呢?

如果我们来看一看对复杂反应所做的各种试验,我们就会轻易地发现:虽然这些试验的研究者不同,但有一个共同的特点。这一共同的特点就在于,那些在试验的过程中各个刺激与反应之间所建立的联系是毫无意义的。联系是反应的基础,许多研究工作者都把这些联系的随意性和无意义性看成是这种实验的最本质的特点。给受试者以一系列的刺激,受试者应以各种不同的运动对这些刺激做出反应,在这里,不论是刺激与运动之间的联系本身,还是刺激与运动出现的顺序,受试者是不理解的。受试者以任何的运动对任何的刺激所做的反应可以同样成功。这种任何的刺激与反应原则上机械地结合使这种试验和借助无意义音节的识记的古典研究同属一类。诚然,有人曾进行过某些使选择反应中的无意义联系转向有意义联系的尝试。例如,在缪德斯贝尔格的试验中,五种不同的声音每刺激一次,受试者都应以一只手的特定的手指表示,然而,反应的信号不论哪一次都是从1到5的简单计算,同时,正电钮的键盘上反应的顺序是与自然的数列相一致的。在说1的时候,受试者应竖起大拇指,在说2时,受试者应竖起食指,等等。梅尔克里用同样的方法研究了对视觉刺激的选择反应。

综上所述,我们看到,建立选择反应借助了两种不同的过程。在一种情况下,选择反应是单纯通过刺激和反应机械结合的方式建立的,这种反应的最主要的因素是重复。虽然任何一位研究工作者都没有详细地分析过这一类试验,也就是没有详细地叙述过选择反应形成的过程本身,但是,我们完全有理由认为:指导语的重复或重复地以书面形式呈现的指导语随同重复的试验一起都是建立所需要的联系的主要手段。简单地说,这种反应是被受试者所熟记的,就好像他们熟记两个无意义的音节一样。在另一



种情况下,我们所遇到的则是另一类过程,在这里刺激与反应之间所建立的是有意义的联系,所以这种熟记从一开始就没有什么不便利的地方。然而,在这种情况下,我们所见到的是运用已有的联系。换言之,心理学认为这种试验的目的,就是要弄清联系的建立是采用机械的方法还是运用已有的联系。然而随着我们研究的推进,使我们感兴趣的却是有意义过程的本身,是作为选择反应的基础的联系的组织与建立过程本身。

从最开始,我们便给自己提出了一项任务,这就是要找出那种使复杂的反应形式不同于简单反应、不同于反射的东西。为此,我们曾采用了两种我们现在通常与之打交道的基本方法。第一,我们面临的任務就是必须提高反应的难度以阻止那种被观察所忽视的联系自动停止接通。我们在上面已经指出过,我们认为分析的任务就在于使该过程的一切成分完全地充分地展开,而这就经常要求适当地放慢这一过程的进度,通过最好的方式使过程的进行产生困难。第二,按照我们的全部方法,我们应该让受试者掌握各种外部手段,从而使他能完成所面临的任務。我们试图运用客观的研究方法,在这样的情况下,我们曾把已建立的联系与某种外部的活动联在一起。在这之前,我们给选择反应的试验加入一个一次性的复杂因素,并且还不让受试者掌握克服这一复杂因素的手段。这种复杂化就在于我们抛开预备试验,立即让受试者转向基本的研究。指导语规定了用不同的手指对五种或者更多的刺激做出反应。我们所关切的是要观察受试者处在他无法完成自己的任务的情况下是怎样行事的。我们不打算详细地加以叙述,我们可以概括地指出:受试者的行为经常都具有同样的性质。当受试者错误地做出反应或者不知道他应当对当前的刺激做出什么样的运动反应时,在这种情况下,他每一次都会寻找所需要的联系的现象,这种现象表现为,他向主试者提出各种他应怎样做出反应的问题,或者表现为,



他通过外部的或内部的因素进行追忆。我们可以说,在这样一些情况下,如果任务超出了受试者的能力,困难就在于指导语的回忆与再现。

我们试验的第二步就是在情境之中加入一些受试者能调整相应的联系所需借助的各种手段。

我们首先讲一讲对两岁半的儿童所做的试验,因为在这些试验中,选择反应有两种十分直观的并且几乎是同时进行的形式。在一种情况下,我们让儿童在各种不同的刺激呈现时举起右手,而在另一种情况下,则要他举起左手(例如把铅笔呈现给儿童时举起右手,而呈现时钟时则举起左手)。这样的反应一下子就建立起来了,而且进行的情况一般都正常,常常时间拖得很久。在发生错误或是他们不知道应该用哪一只手来反应的情况下,就发生受试者去寻找所需要的联系的现象。这种现象有两种基本的表现形式:儿童要么问主试者,要么大声地或是默默地追忆,要么就是做出各种试探性的动作,期待得到主试者的证实。我们认为最后一种是极为有趣的,因为就其进行的性质而言是与真正意义上的反应甚为不同的。儿童的全部行为具有小心试探的性质。假如把这种寻找联系的情景搁在一边,我们就可以说,儿童对两种刺激的选择反应经常都是按照建立联系的最习惯的形式进行的。

我们对同一个儿童采取另一种方法组织了选择反应。我们并不去重复指导语,也不对各种试探做回答,而是在儿童的右边和左边放置了某些儿童能够轻易地和相应的刺激联系起来的物体。例如,在我们的实例中,我们把一张纸放在儿童的右边,这张纸会提醒儿童他应当用右手来对铅笔做出反应。这样一类的反应,儿童是准确无误地进行的,然而这时他们的全部行为却发生了重大的变化。必须指出,在刺激一客体与刺激一手段之间的联系是极其简单而且容易为儿童所接受的,有时我们暗示了这种联



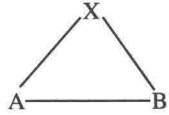
系,有时自身就建立了这种联系,有时在多次试验的过程中,儿童自己注意到了这种联系。这最后一种情况我们常常没有做到,但是,在前两种情况下,儿童运用联系是十分容易的。我们主要关切的是对选择反应的这两种成分进行比较。如果说第一种是与在刺激与反应之间建立的直接联系有关,那么第二种则已具有中介的性质。在刺激与反应之间是没有直接联系的。儿童每一次都应当找到这种联系,他借助外部的刺激一手段的提醒去寻找这种联系。在这种情况下儿童的活动似乎有两种表现。选择反应的全过程明显地是由两个基本时相构成的,刺激的知觉之后,便寻找所需要的联系,只有在此之后才完成相应的反应。当儿童见到铅笔的时候,他便立刻去看纸,只是在此之后他才以右手做出反应。

我们转而对年龄大一些的儿童进行试验。我们所关切的就是要追踪研究选择反应的两种形式是怎样发展的,而且主要的是我们想要找到一种形式,使儿童无须成人的帮助,自己就能组织好相应的联系。对年龄大一些的儿童所进行的试验是以如下的方式组织的:给儿童呈现一系列的刺激,同时让儿童用右手与左手的各个不同的手指做出竖起与放下的反应。我们把词、图画、彩色图形、彩色灯等作为刺激物。在所有这些情况之下,相应的刺激与反应之间并无任何有意义的联系。试验时,儿童的手指放在玩具钢琴或复杂的电钮的键盘上。和每一个电钮相并列,我们在一个特别的木架上放有各种不同的图片或卡片,上面印有各种词。学龄前晚期或学龄初期(学龄早期)的儿童,因为确信单纯采用记忆的方法是不可能完成指令的,于是,他们便诉诸各种辅助的刺激,从而把它们当作识记指令的手段,并把这些辅助手段置于相应的电钮之下,使之与有关的刺激相联系。这样一来,似乎创造了指令的物化了的的外部表现,铺平了由刺激到反应的外部道路,给儿童掌握了识记与再现指令的手段。在这里,反应又十分明



显地分成为两个时相：第一个时相就是寻找相应的刺激—手段，第二个时相就是随寻找这种刺激之后直接而来的反应。

我们且不谈对整个试验的复杂分析，我们立即着手对在这种情况下所发生的现象做一番概括、扼要式的研究。我们在示意图（图3-1）中用符号标上了两个点A与B，在这两点之间应该是建立了联系的。然而，试验的特点在于现在并没有这种联系，我们来研究一下这一联系形成的性质。刺激A



（图3-1）

引起寻找刺激X的反应，而刺激X反过来又影响B点。由此可见，A与B两点之间的联系并不是直接建立起来的。选择反应以及一切高级行为形式的主要特点也就在此。

我们单独地来研究一下这个三角形。

如果我们比较一下两点之间联系形成的两种方式，那么，我们就会看到这两种形式之间的关系通过三角形示意图可能直观地表现了出来。如果联系接通的方式是非中介性的，那么A与B两点之间便建立起直接的条件反射联系；如果接通的方式是中介性的，那么所建立起来的并不是一个联想性的联系，而是两项另外的联系，从而导致同一的结果，但经历的是另一条途径。这一三角形给我们说明了高级行为形式与组成它的诸初级过程之间存在的关系。对于这种关系，我们可以用最一般的形式将它表述出来。这就是说一切高级的行为形式都经常可以完全毫无保留地分解为组成它的各种自然的初级的神经心理过程，正如任何一架机器的活动，归根到底都可以归结为物理化学过程的某种系统一样。因此，当科学研究去考察某种文化的行为形式时，它的首要任务就是分析这种行为形式，揭示出它的各个组成部分。这种对行为的分析经常会造成同一种结果，也就是它所指出的，没有一种复杂的高级文化行为方式，归根到底不是由若干



初级的、原初的行为过程组成的。

从我们的情况来看,我们发现:单一的联想性联系在儿童那儿被两种另外的联系所替代。其中每一项联系如果被单独分开来,也像直接的联想性联系一样,都是大脑皮层上联系接通的条件反射过程。一种联系被两种另外的联系所替代,这是一个新的事实;神经联系的结构或组合是新的;借助于记号的联系的特定过程的方向是新的;并不是全部反应过程的要素,而是它的结构是新的。在这一意义上,高级行为形式与低级行为形式之间所存在的关系,并没有提出某种特殊的、仅为该形式固有的东西。而且我们与之打交道的乃是高级形式与低级形式的关系的更一般的问题,这些问题遍及全部心理学并且是和更为一般的方法论的原理直接联系的。在这一意义上,我们认为现在有一种非常普遍的毫无保留的倾向,即要把初级过程,其中包括联想的概念本身摒弃在心理学的词汇之外,这是很不公正的。克列奇梅尔说:“联想的概念不仅在关于不识症的学说中是必要的,而且在心理学的许多问题上,例如儿童早期思维,以及思想流的一些比较高级的问题的研究中同样是必要的。较高级的心理生活的结构理论,如果没有联想的调节是不可想象的。”盖弗丁格当年也是在这种意义上承认了思维过程与联想规律之间存在的各种关系。他说:“真正的思维是那些在表象的不随意进行中没有的手段与形式。表象的联想变成了特殊兴趣与意识选择的对象,但是这种情况不可能改变表象联想的规律。正像不可能使我们用某种人造的机器去消灭外部自然界的规律一样,真正的思维也不可能摆脱联想的规律。然而,我们却可以引导心理的规律以及生理的规律,使之服务于我们的目的。”此外,盖弗丁格在谈到意志的时候重复了这一思想。他说:“不随意活动构成了随意活动的基础与内容。意志无论在什么地方都不是在创造,而经常只是在改变与选择。回忆与表象的进程是服从



一定的规律的。如果说我们可以有意地引起或是抛开某些表象,那么,这仅是按照同样的规律进行的,恰恰好像我们按外部自然界的规律观察自然界,改变自然界并使之为自身的目的服务。如果要制止或消除表象,那么要间接地、按遗忘的规律才可以做到。”在我们看来,在这种情况下,高级形式与低级形式之间的关系,最好的表现方式可能是承认辩证法中人们称为否定的现象。我们可以说,低级的、初级的过程与控制这些过程的规律性,乃是一种否定的范畴。黑格尔认为,在这里有必要注意到的是“否定”的德语说法具有双重的意义。我们把这个词理解为消除、取消,据此我们说,容纳的规律已被取消和废除了,但是这个词也意味着保存,因此我们在这个意义上说,我们保留着某物。“否定”这个词的这一双重的意义在俄语中通常借助“保留”这个词很好地表达出来了,因为“保留”这个词同样具有否定与肯定的意义,即消除与保留。在使用这个词的时候,我们可以说,初级过程以及控制这些过程的规律在高级的行为形式中被保存下来了,也就是,它们在其中以从属与潜在的形式表现出来。正是这种情况使许多研究工作者有理由认为,科学研究的基本任务就在于分析,就在于把高级形式分解为各个部分,并把它完全归结为一系列的初级过程。事实上,这只是科学研究的一个方面,这一方面可以帮助我们去追踪研究高级形式与低级形式的联系以及一切高级形式从低级形式产生的规律性。在这种意义上的分析,就是反对形而上学的思维方法的真正的手段,因为形而上学的思维方法把高级的东西与低级的东西看成是各不相同的僵化的东西,看成彼此本质上是没有任何联系、互相不能转化的。分析表明:低级形式是高级形式的基础与内容,高级的形式只是在一定的发展阶段才产生的,而且它自身不断地重新转化为低级的形式。但是,任务并不限于此。因为,如果我们要是完全局限在分析方面或是完全局限于把高级形式归结为低级的形式,我



们无论何时都无法恰当地描绘出高级形式的一切专门的特点及其所服从的特殊规律性。在这一意义上,心理学并不是被排除在一切其他科学知识领域之外的某种例外。运动应用到物质上,就是事物的变化。恩格斯反对那种把一切都归结为机械的运动的企图,反对把物质的一切其他的特性都归结为机械的运动,从而抹掉其他运动形式的特殊性质。这丝毫不否认这样一个事实,即每一种高级运动形式都经常和现实的、机械的、外部的或分子的运动有着必然的联系,正像如果没有温度的变化就不可能真正产生高级的运动形式一样,或者说就好像如果没有机械的、分子的、化学的、温度的、电的等变化,就不可能有有机生命的变化一样。然而,在每一种情况下,这些次要形态的存在并没有把主要形态的实质包括无遗。恩格斯写道:“终有一天,我们一定可以用实验的方法把思维归结为脑子中的分子的和化学的运动,但是难道这就把思维的本质包括无遗了吗?”<sup>①</sup>

这种除了次要形态,还研究主要形态的必要性,这种认为虽然比较低级的形态是思维的基础,但不可能把思维的实质包括无遗的见解,最终使我们坚定地主张:如果从最广义上把运动理解为事物的变化,那就可以说思维在这样的意义上也是运动。“就最一般的意义来说,运动是物质的存在形式,是物质的固有的属性,它包括宇宙中所发生的一切变化和过程,从简单的位置移动直到思维。研究运动的性质,当然应当从运动的最低级、最简单的形态开始,先理解了这些最低级的最简单的形态,然后才能对更高级的和更复杂的形态有所阐明。”<sup>②</sup>

我们可以把这一同样适用于一切科学知识领域的一般原理专门用到我们所关切的问题上来,并且我们可以说:在选择反应中,低级过程与高级

---

① 转引自恩格斯《自然辩证法》,人民出版社1961年版,第207页。——译者注

② 转引自恩格斯《自然辩证法》,人民出版社1961年版,第46页。——译者注





过程之间的关系也是相似的。任何一种高级的行为形式如果离开了低级形式是不可能的,然而这些低级的或次要的形式的存在并不能把主要形式的实质包括无遗。

我们的研究任务就是要确定这种主要形式的实质何在,我们将在下面一章对此做出回答。

## 第四章

# 高级心理机能的结构

我们在上一章中竭力陈述的心理分析的观点使我们对整个心理过程及其实质产生了一种新的观念。近来,在心理学中所发生的最重大的变化就是完形的或构造的观点取代了对心理过程的分析观点。现代心理学的一些最有影响的心理学家提出了完形的观点,并把它作为全部心理学的基础。这一观点的实质就是把整体的意义提到首要的位置,因为整体具有自身的特点并决定着各个部分的特性与机能。旧心理学把各种复杂的行为方式的形成过程,看成各个成分的机械整合过程。新心理学与此不同,它把整体与不能从各部分的总和之中得出来的一些特性置于研究的中心。已有许多实验证明这种新的观点的正确性。

对辩证思维而言,整体并不是以机械的方式从各个部分的总和之中产生的。这一原理就是说整体具有自身的特质,而这些特质不是从它的各部分的特质的简单联合得来的新的东西。

在儿童文化发展的历史中,我们有两次碰到结构的概念:第一,这个概念是在儿童文化发展史的最初期产生的,并形成这一全部过程的初期因素或出发点;第二,应当把文化发展过程理解为这一原有基本结构的变化及在这一原有结构的基础上产生,以各部分的新的相互关系为特征的新的结



构。我们将第一类结构称为原始结构,这主要是受生物的心理特点所制约的天然的天然心理整体。第二类结构则是在文化发展的过程中产生的,我们称之为高级结构,因为它们是在发生上比较复杂与高级的行为形式。

这些原始结构的主要特点在于:受试者的反应与一切刺激处于一个结构之中,属于同一的动力复合体,正如研究所指出的那样,这种动力复合体具有极为鲜明的情绪色彩。许多著作家都认可整体对部分的优势,具有情绪色彩的儿童行为的各种复杂形式的整体性质乃是原始心理的最主要的特点。认为整体是由部分构成的传统观念在这里被推翻了,而且研究工作者们的实验表明:没有把各个部分区分开来的完整的知觉与动作从发生学的角度来看是第一位的,是最初级的与最简单的。整体与部分是平行的,相互在一起发展起来的。据此,许多著作家都认为心理学研究的任务发生了根本性的变化,尤其是在谈到揭示高级行为形式时更是如此。

冯特主张,为了要说明高级形式,应该设想有一个把各个元素联成具有新的特质的创造性的综合过程。与冯特不同,维尔纳提出另一种观点,他宣称,并不是创造性的综合,而是创造性的分析,才是高级行为形式形成的真实途径。不是从复杂心理的元素中引申出各种新的完整的过程,相反,因为整体从最开始就是作为整体而存在的,所以应当从动力的整体分解中引申出其中所包含的各部分,并且理解在这一整体的基础上各个部分之间所展开的联系与相互关系。心理学应当从这些活生生的统一体出发,并且通过分析的手段转向低级的统一体。

但是,这些原始结构的特点是整个情境与该情境的反应融合为一个复合体,然而这些原始结构仅仅是一个出发点,从这里开始,该原始结构便进一步被破坏、改组,并转化为高级类型的结构。力图把新原则的意义扩大到心理学的越来越新的领域中去,使得结构的观念被赋予普遍的意义。这



一实质上是形而上学的概念开始意味着某种不可分的东西,这种不可分的东西便构成了自然的永恒规律。无怪乎,弗尔盖尔特<sup>①</sup>在谈到这些初级结构是儿童原始心理的最主要特点时称它是“永恒幼稚的”。实际上,研究表明:这种“永恒幼稚的”东西也像其他一切原始的行为形式一样瞬息即逝,并转化为高级的形式。

我们把新结构和低级的或原始的结构进行对比,新结构的特点首先在于刺激与反应在统一的复合体中的直接融合,但在这种情况下,特点被破坏了。如果我们对那些在选择反应时我们曾有机会观察到的特殊的行为形式做一番分析,我们不能不看到,在这里,原始结构的层次化现象。在行为所指向的刺激与人对刺激的反应之间出现了新的中间环节,整个行为都带有间接动作的性质。因此,这种分析对行为动作与外部现象之间存在的关系提出了一种新的观点。我们可以明确地区分两类刺激,其中一类是客体—刺激,另一类则是手段—刺激。就其相互关系而言,每一种刺激都以特殊的方式决定与指导着行为。新结构的特点乃是它具有两类刺激。在我们的许多实验中都可以观察到:随着中介刺激(符号)在行为中地位的变化,整个过程的结构本身也随之发生变化。要使与识记指示相联系的一切过程具有一种趋向,用词来做识记手段就够了。然而,只要用无意义的几何图形替代这些词,全部过程便具有另一种趋向。基于这些极为简单的实验,我们认为有可能把以下的原理提出来作为一般的规则:在高级结构中对全部过程具有决定作用的机能整体或核心乃是记号及其使用。如同某一工具的使用主宰着劳动操作的全部结构一样,被使用的记号的性质乃是构造全部余下的过程所依赖的基本因素。由此可见,高级结构基础的一个最本质的方面便是全部过程的特殊组织形式。这种特殊的组织形式就是,

<sup>①</sup> 德国心理学家。——译者注



全部过程是借助起记号作用的某些人为的刺激参与到情境之中构成的。这样一来,两种刺激的不同的机能作用及其彼此之间的联系乃是构成过程本身的各种联系与关系的基础。

各种无关刺激加入到情境之中,从而使情境获得某种机能的<sup>①</sup>意义。这种现象在当儿童从直接的操作初次过渡到使用记号的时候,通过实验是最容易观察到的。在我们的实验研究中,让儿童处于一种情境,让他们面临着识记、比较或选择某物的任务。如果任务没有超出儿童的自然力,儿童便使用直接的或原始的方式去完成任务。在这些情况之下,儿童行为的结构与福里克利特所描绘的图式十分相似。这种图式的本质特点就是反应本身构成情境的部分,并且必然地包括在这一作为整体的情境的结构之中。福里克利特所说的优势整体已预先决定着儿童的抓握运动的方向。然而,我们实验的情形几乎任何时候都不是如此。儿童面临的<sup>②</sup>任务通常都超出他的力量,使用这种原始的方法是无法解决的。在这种情况下,儿童通常面临某种对整个情境而言完全是中性的材料,我们常成功地观察到这种现象:在一定的条件下,当儿童面临的<sup>③</sup>任务无法完成时,这些中性的刺激是怎样停止其中性的作用,参与到行为过程之中而具有记号的功能的。

我们可以把这一过程与苛勒所描写的情形做一番比较。众所周知,猿猴曾有一次“猜到”了使用竹竿作为工具,以后它便开始把任何与竹竿外形有某些相似的物体作为工具。苛勒说:“如果说眼睛看见的竹竿在某些情况下获得了一定的机能意义,这种意义便扩展到一切其他不管什么样的物体身上,那么我们直接得出了与所观察到的动物行为相一致的唯一的观点。”我们可以设想在障碍产生的情况下,中性的刺激便具有记号的机能,并且从这一时刻开始,操作结构便具有完全另一种形式。

这样,我们便转到了与这个问题紧密相连的另一方面,众所周知,在有



机自然界,结构是与机能密切地联系着的。它们是统一的并且是相互说明的。形态现象与生理现象,形式与机能是相互制约的。我们可以对结构发生变化的方向做最概括的说明,这就是说结构是朝着各部分日益分化的方向变化的。高级结构之不同于低级结构之处首先在于:它是分化性的整体,其中各个部分执行着各不相同的机能,而且这些部分联成一个完整的过程是在这些机能的双重联系与各机能之间的相互关系的基础上发生的。维尔纳引用歌德的话说,低级有机体与高级有机体之间的差异,在于高级有机体具有更大的分化性。有机体愈是完善,它的各部分彼此的相似性就愈小。一种情况是整体和部分多多少少彼此是相似的;另一种情况则是整体根本不同于部分。各部分彼此愈是相似,它们便愈是各自为政。各部分的从属现象就意味着有机体各部分更为复杂的相互关系。鉴于此,维尔纳认为发展过程的实质恰恰就在于日益不断的分化及与之相联系的集中化。

应用到结构方面,我们可以说正是原始的整体性的分化与明显的两极分化(刺激—记号与刺激—客体)才是高级结构的突出的特点。然而,这种分化具有自身的另一方面,这就是,全部操作都获得了新的性质与意义。我们除了说这种操作乃是掌握自身的行为过程之外,再也无法更好地去描述该操作的这种新的意义了。实际上,如我们在上一章中所指出的一样,把选择反应的图式与福里克利特采用的图式比较一下,我们就会看到这两种图式的最主要的区别就在于全部行为的受决定的性质。在第二种情况下,有机体的积极性是完全由整个情境的一般的综合的结构逻辑来决定的。而在第一种情况下,人自己为自己的反应创造了联系与途径,他改造着自然的结构,他借助各种记号使自身的行为过程受自己的支配。我们认为奇怪的是传统心理学完全没有觉察到这一我们可称为掌握自身的反应的现象,在试图解释“意志”事实时说这是神奇怪事,说这是精神因素对神



经过程的干预。这样一来,这种心理学的研究便企图按照阻力最大的路线来解释行动,如詹姆斯所做的那样,他从而发展了关于意志的创造性的学说。

虽然,近来心理学开始逐步把掌握自身的行为这一概念纳入到心理学的概念体系之中,但是对这一概念本身还不是很明确,对这一概念的真正意义的估计也很不足。勒温有充分的根据指出,掌握自身行为这一现象在意志心理学中还很不明确。相反,在教育学中,掌握自身行为的问题很早以来就被看成是教育的基本问题。在现代教育中,意志代替了关于随意行动的原理,提出替代外部纪律、替代强制训练的便是独立掌握行为,这种独立掌握行为不是要求压抑儿童的自然欲望,而是指掌握自身的行动。因此,听话与良好的意图便居次要位置,而占据首位的乃是自我掌握问题。这个问题对我们所说的控制儿童行为的意图而言,具有真正大得多的意义。意图对于自我掌握问题而言退居次要的地位,这表现在幼儿的听话问题上。儿童应通过自我掌握的方式学会听话。自我掌握并不是建立在听话与意图之上,而是相反,听话与意图是在自我掌握之中产生的。我们从意志教育学中所熟知的诸如此类的变化对意志心理学的基本问题来说都是必要的。

除了随意动作或决定动作之外,由于意志的因果—动力问题,需要特别强有力地行为的掌握问题提到首位。尽管承认掌握行为具有如此中心的意义,但是,勒温对这一过程并不怎么明确,更谈不上有多少研究了。勒温不止一次地反复谈过这个问题,并且通过他所进行的全部研究的结果划分出两种基本的行为形式。因为这种划分与我们把结构划分为原始与高级两种来作为出发点相近似,我们就稍微切题一点来谈谈这位作者的意见。我们都同意为了概念的最纯的科学结构起见,有必要摒弃“意志”这个



术语，而代之以“受支配的”与“不受支配的”行动或是“直接由于情境本身的力量而产生的行动”这个术语。后一种在我们看来是特别重要的。勒温说：“自然，被控制的行动也服从于总情境的决定性力量，但是在这一类行动中，人通常都感觉不出来他的全部个性都进入到了相应的情境之中，在这些情况下，他在一定程度上始终处在这一情境之外，因此，行动本身被他牢牢地掌握着。在这里，心理学系统的划分不同于简单行动之下由于具有更大的独立性或者说由于‘我’这个系统具有更大的优势而进行的心理学系统的划分。”尽管勒温对整个问题的提出如此模糊不清，但他终究确立了这样的事实：借助辅助行动而实现的诸如此类的“任何”联系的形成乃是成年的文化人的特点，换言之，这也就是文化发展的产物。在有意地完成任何行动甚至是毫无意义的行动方面，人有着不寻常的自由，这本身就是一种极其出色的事实。这种自由是文明人的特点。儿童也具有这样的自由，大概原始人也具有这种自由，不过自由的程度要小得多罢了。自由使人和与其最接近的动物的区别大概要比他的高级智力大得多。因此，这种区别就在于人掌握自身行为。

与勒温不同，我们试图赋予掌握自身行为这一概念以十分明确的内容。我们是从这样一个原理出发的：行为过程像一切其余的过程一样，都同样是服从于自然规律的自然过程。人不但使自然的过程受自身的支配，并且干预这些过程的进行，而且对自身的行为也不例外。但是应如何看待这种掌握自身行为的现象，这里产生了一个基本的并且十分重要的问题。

有两个基本的事实旧心理学以前是很熟悉的：一方面，它曾了解到高级中枢与低级中枢的等级关系使得某一类过程调节着另一类过程的进行这一事实；另一方面，心理学用唯灵论的观点解释意志问题，它提出了这样一种思想，即心理的力量影响着脑，并通过脑影响着全身。





我们所说的结构是与这两种情况完全不同的，区别在于：我们提出了关于实现掌握自身行为所借助的手段问题。像掌握这些或那些自然过程一样，掌握自身的行为并不是要取消控制这些现象的基本规律，而是要服从于这些规律。但是，我们知道，行为的基本规律乃是刺激—反应的规律，因此，除了通过相应的刺激系统之外，我们便无法掌握我们的行为。掌握刺激就提供了一把掌握行为的钥匙。这样一来，行为的掌握乃是一种经常通过一定的辅助刺激而实现的中介过程。我们曾试图通过我们所做的选择反应的实验揭示这些刺激—记号的作用。

近来，儿童心理学不止一次地提出了要研究人的行为特点的思想。例如，巴索夫曾提出了把人看成周围环境中的积极的活动者这样的观点，从而把人的行为与动物所固有的消极的适应形式对立起来。这位著作家说：“心理学的对象就是摆在我们面前的有机体，它是作为在其周围环境中的活动者表现的，它是在其与周围环境的相互关联之中通过各种不同的形式与行为过程表现出来的积极的東西。”

然而，这位向人类行为中的特殊性问题走得最近的著作家，在其研究中也并没有对积极的适应形式与消极的适应形式做出多少明确的区分。

我们可以总结一下高级行为形式与低级行为形式的比较研究得出的结果。我们可以说，高级行为形式中所包含的一切过程的统一性是在两种因素的基础上形成的：第一，人所面临的任务的统一性；第二，如我们已经说过的，那些控制行为过程的全部结构的手段的统一性。

我们可以用儿童言语的原始结构与文化结构作为例子，从而使我们可以直观地把低级形式与高级形式的特点区分开来，同时找到这种区分最主要的方面。

众所周知，儿童发出的第一个词就意义而言已经是一个完整的句子。



这个词有时乃是一种复杂的言语，这种情况甚至更为多见。由此可见，如果从现象方面来看，言语发展的外部形式常常是使人迷惑的。实际上，如果我们相信这种外部的考察，我们就应该得出这样的结论：儿童最初是发出单个音、说出单个词，到了后来他才开始把这些词两个两个、三个三个地联在一起并过渡到简单句，更后来，这种简单句便发展为复杂句并过渡到完整的句子系统。

如我们已经说过的那样，这一外部的图景是迷人的。各种研究都毋庸置疑地表明：儿童言语原初的或开始的形式乃是复杂的与情绪性的、未分化的结构。如斯腾所说的，当儿童发出第一个“妈妈”的音的时候，不能把“妈妈”这个词转为成人的语言，而是应当用如“妈妈，坐到我旁边的椅子上来吧！”这样一个完整的句子来转换。我们要补充一点，即绝不是单个“妈妈”这个词本身就值得加以如此冗长的转义，然而，整个情景是：儿童试着要爬到椅子上来，他希望借助一个动作拿到玩具，他的尝试失败了，妈妈在离他不远的地方瞧着他的行为，最后他终于第一次叫喊出了“妈妈”。所有这一切汇成了一个统一而完整的整体，并且完全可以按照福里克利特的图式去理解。我们且把这一原始的未分化的结构和同一儿童在3岁时用展开的简单句来表达同样愿望的言语结构来比较一下。试问，这种新结构与过去的结构区别何在呢？我们会看到新结构是分化性的。“妈妈”这个单一的词在这里转化为四个单词，其中每个词都确切地指出与标明动作的对象的语法关系，该动作是包括在相应的操作成分之中的，而这种语法关系则表达了现实对象之间的关系。

由此可见，这种高级形式的结构的特点便是一般整体中各个成分的分化，并且具有并列从属的性质，这就是它不同于我们所比较的原始结构的所在。然而这种高级形式结构的最本质的特点就是它并不是指向情景的



动作。原始的喊叫是包含在一般混合的情景整体中的一个不可缺少的部分,与这种原始的喊叫不同,儿童现在的言语失去了其与作用对象的直接联系,如今它只是对另外一个人的影响。这些对行为的影响机能原是在两人——儿童与母亲之间分了家的。也就是说,这些机能能在复杂的行为结构中却联结为一个整体。儿童开始把那些成年人通常对他所采用的行为形式搬过来对待自己。这就是一把打开我们所关切的掌握自身行为这一事实的钥匙。

我们还得说明一下前面曾涉及的一个问题,这就是关于这种结构具有哪些特点的问题,虽然这种结构来自苛勒跟我们都曾试称为迂回途径的普遍的结构类型。苛勒把这个名称理解为当通过直接途径达到目的发生困难的时候所产生的操作行为。苛勒提出了两种诸如此类的迂回途径结构的基本的具体形式。第一,真正意义的迂回途径。在这种情况下,动物与目的物之间设置了像木颈圈这样的物理障碍,动物追求目的物,于是便以绕弯的方式避开这种障碍。第二种具体形式便是使用工具。工具从转义上而言,同样也可以称为迂回途径或绕弯的方式。在这种情况下,动物无法直接地掌握目的物,无法用四肢抓握住,于是它便借助这种外加的操作使目的物靠近自身,好似在以绕弯的方式攫取其目的物。

当然,我们所考察的这种结构也属于这类迂回途径之列,但是,有本质的区别,这就不得不使我们把它当作一类特殊的结构来加以研究。这种区别表现在整个活动的倾向性与迂回途径的性质上。当工具或现实的迂回途径倾向于引起外界情景中的某种变化时,记号的机能首先就在于引起人自身的反应或行为中的某种变化。记号并不使客体本身发生任何变化,记号的作用在另一方面只是改造心理操作。由此可见,工具是外倾的,而记号则是内倾的,这两者执行着在技术上不同的心理机能。由此,各种迂回



途径的本身性质也有着本质的不同。在前一种情况下,这是由物体所构成的一定的客观的迂回途径;在后一种情况下,这是心理操作的迂回途径。这些情况既指出了我们所考察的结构与迂回途径的结构相似性,又指出了这两种结构的区别性。

这一切使我们还要研究一个十分重要的问题。这个问题过去是有争议的。现在我们可以认为这个问题已是十分明白的了,这就是在行为发展中是否有必要分出第三阶段,也就是说,根据发生的机能特征与结构特征是否有必要把智力反应分为特殊的一类,从而不至把这些反应单纯看成复杂的熟巧。如果我们同彪勒一样认为这些动作保留着“尝试”性质,那么,所有这些尝试本身完全具有另一种性质。它们并不直接与客体打交道,它们与过程的内部方面有关,就是这样极其复杂的情况,标志了行为发展中的新阶段。当然,不应把这一新的阶段看成是脱离前行的第二阶段的。两个阶段之间的联系也是和整个发展进程中的联系一样的。低级形式并未消失,而是包括在高级的阶段之中,并作为下级而继续在其中存在。因此,在我们看来,考夫卡认为不应把彪勒提出的行为发展中的三个阶段看成是固定的、静止的,并且由一堵不可逾越的墙隔离的行为范畴。有必要将此理解为在结构与机能方面都属特殊物的行为形式,这些行为形式处于极其复杂的彼此依存的关系之中,一方面具有各种不同的相互关系,另一方面又包含在同一的行为过程之中。

在当前的情况下,我们所关切的则是另一个问题,这个问题从某种意义上说是与我们刚才研究过的问题相对立的。行为发展分三个阶段,这是研究工作者首先要谈到的,这在我们看来是毋庸置疑的。但是我们要进一步提出一个问题,这就是行为发展是否仅限于这三个阶段,在这里我们是否犯了如同彪勒在划分第二阶段与第三阶段时曾企图克服的错误,是否在



这一学说中包含着进一步使高级行为形式简单化的错误,我们科学的现状是否责成我们说,行为发展至今还有标志人的高级行为形式特征的第四阶段。

当彪勒引入第三阶段的概念时,他坚决主张应把人类思维的高级形式与我们从儿童和黑猩猩的身上所了解到的最原始的形式归为一类,认为它们的基础在理论上是相同的。因为低级形式就已经含有高级形式的种子。自然,了解那种把高级形式与低级形式联结起来的共同的东西,这是科学所肩负的完全合理的任务。但是,这种把高级的行为形式与最原始的行为形式归为一类的说法,恰恰是一个巨大的错误。这种错误是由于对这两种行为形式进行不恰当的研究,即只研究最原始的行为形式而产生的。事实上,如果在高级的行为形式中,我们只是去捕捉那些与低级形式相同的东西,那么我们只是做了一半工作。在这种情况下,我们无论何时都不会恰当地去描述高级形式之所以成为高级形式的全部特有的品质。因此,彪勒把那种无须反复地对客体本身试用的合乎目的的行为归为同一类,这还没有揭示高级形式中所包含的最本质的东西。

我们可以直截了当地说,行为发展中的这三个阶段把在动物界中所观察到的一切形形色色的行为形式全部概括了,揭示了人类行为中与动物的行为共有的相同的东西。因此,这三个阶段的图式只是对行为的生物发展的一般进程做了比较全面的概括。但是,其中恰恰缺少了人的心理发展所特有的最本质的东西。如果我们想要彻底坚持我们在上面曾称为心理学人文化的倾向,如果我们想要在儿童的发展中分析出人类的并且仅仅是人类的东西,我们就应当突破这一图式的界限。事实上,把行为形式统统归为一类就是以抹杀动物的行为形式与人的特殊的行为形式之间的任何界限为前提的。人首先通过思维的形式在纸上构成新的动作形式,像人根据



作战地图去指挥战役一样,对思维的模式进行加工,换言之,就是在人的行为中,与使用人为的思维手段相联系,与行为的社会发展相联系,尤其是与使用各种记号相联系,这一切都始终超出了上述图式的范畴。因此,除了这三个阶段的图式之外,我们还应分出一种新的超出这三个阶段的行为发展的特殊阶段,如果把这一阶段称为第四阶段,也许是不正确的。因为这一阶段和第三阶段的关系与第三阶段和第二阶段的关系稍有不同,但是在任何情况下,如果不用序数词而用基数词,不是说行为发展的三个阶段,而是四个阶段,那会更为准确一些。

这一原理蕴藏着一个相当主要的事实。只要回忆一下发现与承认行为发展中的第三阶段曾引起了多少争论,就能理解,承认行为发展中算是第四个的新的阶段,对于发生心理学的整个前景具有何等重大的意义。

众所周知,承认智力反应是一类特殊的反应曾遭到了两方面的反对。一些人认为引入这一新的概念是多此一举,他们企图说明,智力反应与熟巧比较起来,本身并没有包含任何原则上的新东西,通过条件反应形成的各种名词术语就完全可以对这类反应做十分恰当的描述,借助把与生俱来的反应区分开来的第二阶段图式就可以将全部行为包揽无遗。拥护这一观点的人表示担心:由于对第三阶段的研究不多并且不够明确,因此随着对这一阶段的承认,形而上学的思辨概念又将被引进到心理学之中。他们担心在这些名词术语的背后,纯唯灵论的观点又可能为自身开辟道路,担心把人类的行为能力拟人化地搬到动物的身上,可能重新对心理学的整个发生学的前景产生极为有害的影响。我们顺便指出:这些担心就某一方面来说不无道理。但是,在我们看来,这丝毫不能证明他们是正确的,因为任何一种事物都可能成为滥用的对象,但不能因此就弃而不用。如果说拥护这一观点的人承认采用第三阶段是多此一举,并且从下面对这一新的概念



进行了生物学方面的批评,那么,这一新的概念同样遭到了主观心理学从上面来的相当猛烈的攻击,因为主观心理学所担心的是,由于采纳这一新的概念将会使人类理智的权力下降,人的神圣的本质像达尔文在世时一样将重新在发生上与猿猴联在一起。从事思维研究,并把思维看成纯精神作用的符兹堡学派的心理学家们宣称:现代心理学又走上了柏拉图思想的道路。苛勒的发现使这种唯心主义的思维受到了一次最猛烈的打击,因为苛勒的发现指出了人类思维的根源在于黑猩猩以原始的方式使用工具。

行为发展中第三阶段的发现引起了既来自上面又来自下面的猛烈的攻击,这种情景在我们看来是十分典型的。

现在当我们试图使心理学进一步复杂化,并且说在行为发展中不是存在三个,而是四个基本阶段的时候,也发生类似的情景。这是整个发生心理学的基本的与原则性的问题,而且我们预期新的图式既会遭到生物心理学的极猛烈的抗拒。也会遭到来自唯灵论心理学方面最猛烈的抗拒,因为生物心理学企图通过其各种高级的形式把基于使用记号的人的思维与黑猩猩的原始思维归为一类,而唯灵论的心理学则认为新的图式企图揭示高级的行为形式,企图把这些高级的行为形式看成是自然与历史形成起来的东西,这样一来,是又否定了柏拉图的思想。我们可堪自慰的只是这种自上而下的批评与自下而上的批评二者相互抵消,使下面两种现象相互中和:一种是认为新图式把简单而又原初的图式毫无根据地加以复杂化了,另一种是认为新图式是离奇得简单化了。

就事情的实质而言,我们宁愿冒简单化的危险,我承认在这一新的尝试中因为只是迈出了第一步,这也比过分的复杂化强。毋庸置疑,我们有意无意地使问题变得简单一些,试图扼要地提出问题,并把我们的相对称为高级行为的全部现象又重新都归为一类。在人类行为内部范围内进一步



进行研究将会分出各种新而又新的时期与阶段,这样,便可以看出我们的尝试在方法论上并不是终结的。实际上这些尝试将会表现为,问题简化了,并且形形色色的事物被统统归为一类。但是,目前我们所谈的新概念对科学来说是一种成就,它的意义在于冲出了心理学的生物学的圈子而进入了历史的人类的心理学。

这样一来,我们的出发基础就是承认在行为发展中有新的第四阶段。我们已经说过如果把它称为第四个阶段,那是不对的,而且这是有根据的。这一新的阶段并不是以前的三个阶段的上层建筑,而过去的那些阶段却完全是如此,一个阶段乃是在另一阶段之上建立起来的。这一阶段意味着在行为的发展中类型与方向都发生了变化,它是与人类发展的历史类型相一致的。诚然,当我们考察这一阶段与我们称为行为发展中的自然阶段的前三个阶段的关系时,这种关系和我们在谈到关于前三个阶段时所说的有相似之处。但是我们要指出的是,在行为的现有各发生地层的发展中,这里的地质是特别不同的。就像在条件反射中,本能不是被消灭而是融入了一样,或是像熟练在智力反应中继续保存一样,自然的机能在文化机能的内部也是继续存在的。

如我们通过分析所看到的一样,任何高级的行为形式,从其组成来看,都是作为各种低级的基本的自然过程的某种总和而直接表现出来的。文化并不会创造任何东西,文化只是利用了自然界所赋予的东西,改变它并使之为人服务。如果采用旧心理学的术语,我们姑且可以把行为发展中的这一第四阶段称为意志的智力,因为,恰恰是在意志这一章中,旧心理学研究最多的是高级行为形式各种现实的基础,而这些现实的基础也是我们研究的对象。

如果认为除了唯灵论的意志观之外,应该对那些为旧心理学做了错误





解释,然而有时也做了实在的描述的毋庸置疑的行为现象与形式加以摒弃,这种看法是错误的。盖弗丁格就是在这个意义上说过:不随意活动构成着随意活动的基础与内容。意志不管在什么地方都不是在创造,而经常只是在改变与选择。也是在这一意义上,他说过:意志只是按照其他心理过程所固有的那些规律来干预这些过程的进行。在这一意义上,旧心理学有一切理由像区分随意活动与不随意活动那样区分出随意记忆与不随意记忆,表象的随意进行与不随意进行。在这一意义上,盖弗丁格坚决主张,在引起有关的表象时,意志动作并不是第一位的。他说,意志提供了第一个推动力并且钻了一个窟窿,但是当这个窟窿被钻透的时候,水流便通过自身的力量一涌而出,这时,我们只需把已经创造出来的东西与未知的东西做一番比较。真正的思维、概念、判断与推理的形成是建立在意志对表象的干预之上的。但是,因为这些话所包含的意义过多,加之对第四行为阶段与其余阶段的基本关系并没有提出明确的看法,所以我们对时刻谈到的新发展领域采用另外的名称。如果使用彪勒的比喻,我们可以说我们还提出了一个发展领域,与前三种领域不同,这一领域不是服从淘汰公式的生物学规律的领域。其中淘汰不再是社会适应的主要规律,在这一行为领域中,一切中和的行为形式都已经社会化了。如果我们相对地做一下比较,我们可以说,这一新的领域与其余三个领域的关系是与整个人类的历史发展过程和生物进化的关系一样的。

在前面几章中,我们已经指出了我们所看到的这一发展领域的特点是什么。现在我们应扼要地叙述一下这种发展的自身性质。

必须指出,现代心理学还没有掌握文化发展的概念本身。迄今为止,还有许多心理学家总是喜欢从自然方面来看待我们行为的文化变化的事实,并把这些事实看成是熟练形成的事实,或看成是指向某种文化内容的



智力反应。心理学家们并没有充分了解在这些行为形式的运动中的独立性与特殊的规律性。其实,研究表明:高级行为形式的结构并不是一成不变的。这种结构具有自身的内部的历史,从而使其包含在整个行为发展的全部历史之中。文化的行为方式并不是作为某种外部的熟练而简单地产生的,它们是个性本身不可分离的部分,使各种新的关系深入到个性之中,并创造出一种全新的结构。

当我们考察新的行为方式所发生的那些变化时,我们每一次都会看到,我们可明显地发现真正的发展所具有的全部特征。当然,这种发展较之于机体的发展是十分独特的。这种独特性迄今为止妨碍了心理学家们把这些过程分出来作为一种特殊的发展类型,并且看到这些过程乃是行为史上的崭新阶段。比内曾发现,以各种记号为基础的识记会引起功能的提高,记忆术得到的结果可能较最优异的自然记忆要大。比内把这种现象称为优异记忆的伪化。大家都知道,他想要以此表达这样一种思想:每一种心理操作都可能是伪装,亦即由造成的结果相同但方式不同的其他操作替代。很难说这一定义是完美无缺的。这一定义正确地指出了,由于有了外部的相似的操作,其中一些操作实际上伪装成了另一些操作。如果说这一说法所指的仅仅是第二类记忆发展的特点,那就无法反驳,但是由于其中包含了这样一种思想,认为在这里发生了伪装,也就是欺骗,这就使人迷惑不解了。这种观点实际上是受到舞台表演的特殊条件暗示而提出来的,因而大家趋于认为这是欺骗。与其说这是一位心理学家的观点,还不如说这是一位法院侦查员的观点。如比内承认的一样,要知道,实际上这样一种伪装完全不是欺骗。我们每一个人都有自己的记忆术,就这位著作家的意见来看,记忆术本身和心算一样,都是在学校里教授的。然而,这位作者却不愿意说在学校里应当教授伪装术。



把这一种发展类型说成是虚假的,亦即仅仅造成机体发展的虚假现象的类型,这种说法在我们看来也是不完备的。在这里又一次表现出了事物的真相,恰恰就是在文化发展的情况下,机能提到了高级的阶段,机能活动的提高并不是基于机体的发展,而是基于机能的发展,亦即基于方式本身的发展。

但是,这种说法堵塞了一个基本的真理,即在当前的情况下所发生的并不是这一特殊类型的虚假的发展,而是实在的发展,这种发展具有其自身的特殊规律性。因此,在这种情况下,我们宁愿说这是和自然发展或生物发展不相同的行为的文化发展。

现在,我们便转入到另一项任务,这就是要揭示行为的文化形式是怎样发生的。我们扼要地叙述一下这一发展过程的简要图式,这一简要图式是通过我们的各种实验研究拟定出来的。我们力图证明,如果对实验的人工条件可以信赖,儿童的文化发展则经历了四个基本的阶段或时期,这四个基本阶段或时期彼此连续不断地交替,而且是一个从另一个中产生的。这几个阶段总合起来便描绘出了某一心理机能的文化发展的范围。通过非实验的方法所获得的材料是与我们所制定的图式完全一致的,这个图式把这些材料都极巧妙地概括进去了,而且对它们加以分类整理时,它们都获得了其自身的含义与假说性的解释。我们扼要地描述一下儿童文化发展的四个阶段,细心地研究一下这些阶段是怎样在单纯实验的过程中连续不断地相互交替的。但是,在儿童文化发展中,这四个时期不过是一种抽象的图式,其具体内容包括在叙述儿童文化发展历史的随后各章之中。而现在我们认为有必要详细地谈一谈一个一般的基本问题,否则就不可能从这一抽象的图式转到个别心理机能的具体历史。

我们要指出的是:我们认为在实验研究的过程中所获得的这一图式当



然不可能都确切地反映了实际发展过程的全部复杂性,至多不过是可以帮助我们某种行为形式作为一种过程展开之后,以压缩的形式提出文化发展的最重要方面并找出其相互的关系。但是如果认为根据人工的实验条件所获得的图式至多不过是图式而已,那么这种看法是极其错误的。因为从发生学的角度进行分析的最大困难,恰恰就在于要通过实验引起并通过人为的方式组织行为过程,以深入观察实际的自然的发展过程是怎样进行的。换句话说,从发生学的角度去进行研究经常负有一个巨大的任务,这就是把实验的图式用到活生生的生活中来。如果实验给我们揭示出了某一类过程的逻辑性或规律性,我们无论何时都不能局限于此,而是应当问一问自己,这一过程在现实的实际生活中究竟是怎样进行的,什么是那个有意地在实验室中引起了这一过程的主试者的替身。把实验的图式搬到现实生活中来最重要的依靠力量之一就是通过对非实验的途径所获得的材料。我们已经指出过,我们认为这些材料严肃地证实了我们所提出的图式的正确性。

但是,这还不完全,还要在实际的研究中对行为的文化形式产生的方式做进一步探讨。在这里,主要困难又在于要克服传统的偏见。这种偏见是和唯智论紧密地联系在一起的。因为迄今为止,唯智论仍继续隐蔽地在儿童心理学中占着统治的地位。发展过程的唯智论观点的基础就是这样一种假说,即认为发展是遵循逻辑运算的方式来进行的。唯智力主义理论在回答儿童有意识地使用言语是怎样发展起来的这个问题时,认为是儿童能揭示言语的意义。这种观点力图以简单的逻辑运算去偷换复杂的发展过程,没有注意到这种解释包藏着巨大的困难,因为这样的解释是把要求解释的东西看成是现成的。

我们曾试图以言语的发展为例指出这种观点是没有根据的。事实上,



不可能找到比这更为突出的例子来说明文化的发展并不是简单的逻辑运算了。

我们并不打算完全否定智力活动、思维、真正的发明与发现在文化发展的过程中起到的巨大的作用。然而，从发生学的角度去进行研究，其任务并不是要说明新的行为形式是借助于发现而产生的，相反，是这种发展本身的产生在发生学上的表现，我们应当赋予它在儿童的行为过程中什么样的作用呢？有哪些其他的因素制约着其表现与作用？如果指出另一种偏见，智力在发展中的这种作用是十分容易被说明的。另一种偏见也和前一种偏见一样在心理学中是根深蒂固的。如果说斯腾试图把儿童言语的发展作为发现来加以解释，那么，现代反射学则试图把这一过程完全看成是熟练的形成过程，但没有指出究竟是什么东西从其余的全部熟练之中把言语分了出来。自然，言语的发展过程本身包括运动熟练的发展；简单的条件反射形成时所固有的全部规律性，毫无疑问也可能表现在言语的发展之中。但是，这只是说在言语中所表现出来的乃是言语的自然的与生俱来的机能，我们仍然没有恰当地描述过程本身。

由此可见，我们既应当克服唯智力主义的观点，又应当克服机械主义的观点，因为唯智力主义的观点认为文化来自人类智力的活动，而机械主义的观点则完全从行为的执行机制来看待高级的行为形式。克服这两种错误就会使我们直接得出我们可以有条件地称为记号的自然历史的结果。记号的自然历史给我们指出：文化的行为形式具有其天然形式中的自然的根源，这些文化形式与其自然的根源有着千丝万缕的联系，这些文化的行为形式恰恰就是在这些天然形式的基础上产生的。凡是研究工作者迄今所看到的或是一种简单的发现，或是熟练形成的简单过程的地方，在实际的研究中却暴露出其发展的复杂过程。



我们想要在这里首先提出儿童文化发展的一种基本途径的意义,用社会上流行的说法,可以把这一途径称为模仿。可能出现这样的情况:当谈到模仿是儿童文化发展的基本途径之一时,我们又要回过头来讨论一下我们刚刚谈过的那些偏见中的一种。熟练论的拥护者可能说:模仿当然就是已形成的行为形式的机械搬家罢了,这就是熟练的形成过程。然而,这一过程,我们从动物的发展来看是非常熟悉的,我们可以举出在现代的模仿心理学中所发生的大变革来反驳这种观点。事实上,直到最近,心理学还是从唯智力主义的观点去看待模仿过程本身的。实际情况却是,模仿过程要比乍看起来复杂得多。譬如,各种不同的动物的模仿能力是受到严格限制的,在这里,如果我们把心理学在这一方面的新论点总结一下,我们就可以说,可行的模仿范围是与动物发展的自身潜力的范围相一致的。例如,曾有人早就指出过这一事实:用儿童模仿成人的情况无法解释儿童言语的发展。要知道,动物也听到人的声音,如果动物有一定的发声器官,便可以模仿人声,但是我们大家从饲养家畜的经验中可以知道,它们模仿人的能力范围是何等的有限。狗是最驯化的动物,其受训练的本领几乎是无限的,但是丝毫无法学会人类的行为方式。任何一位研究工作者都还未找到在这里除了本能的东西之外可能有的任何模仿。我们又不应当把话说绝了,我们这样说并不是想要说模仿在儿童言语的发展中不起决定的作用。相反,我们恰恰要说,模仿是儿童的一般文化发展的基本途径之一。但是,我们只是要指出,不能用模仿去解释言语的发展,而且对模仿本身也需要加以解释。苛勒在分析可能有人由于反对猿猴的行为的理智性而遭受各种责难的时候,他专门详细地谈了关于模仿的问题。可能产生这样一个问题:黑猩猩在积累了一定的经验的情况下,是否看不到人的相似的解决办法呢?是否完全不去模仿人的行动呢?苛勒认为,如果我们假定存在无须



任何理智参与,而是以机械的方式把一个人的行为搬到另一个人的身上的单纯的模仿,果真如此的话,这种反驳证据是具有说服力的。什么是纯反射性的模仿?毋庸置疑,我们应当划定一条真正的界线。如果说在这里所发生的是另一类模仿,它不是单纯从一个人搬到另一个人的身上,是与对情景的一定理解相联系的,那么这样一来,便完全可以对动物的真正的合理的行为提出新的见解。事实上,不论是谁,不管是在什么地方,都观察不到复杂的动作能够一下子通过简单的反射性模仿而产生。模仿过程本身要求对另一方的行动的意义有一定的理解。实际上,如果儿童不善于理解,他就不善于模仿成年人的书写动作。动物心理学指出,动物的模仿情况也完全是这样。美国的著作家们的研究都十分明确地指出了(不同于桑代克的结果),高级脊椎动物的模仿虽然是艰难的并且局限在一定的范围之内,但是毕竟是存在的。这一发现是与下面的假设相一致的,即模仿本身乃是一种要求事先理解的复杂的过程。

苛勒说,我可以告诉任何一个从事动物研究的人,如果真的发生动物要完成某一任务的情况,它便会立即通过模仿去完成以前没有遇到过的任务,那么我们应当给这样的动物以最高的评价。遗憾的是,我们从黑猩猩那里却极少碰到这样的情况,而且主要的是,只是当相应的情节及解决这种情节的方法在黑猩猩所能达到的限度内,接近于它的天生的动作时,我们才会碰到。黑猩猩也和人一样,当通过模仿再现的行为已是习以为常和可理解的时候,会表现出简单的模仿来。苛勒认为,高等动物和人的模仿都存在着同样的条件,而且如果人对某一过程或思想的历程没有充分理解,他简直就无法模仿。

我们只是想把苛勒的原理局限在自然模仿方面。谈到特殊的或高级形式的模仿的话,我们则偏向于主张:这些高级形式的模仿像其余的一切



机能一样在经历着一条文化发展的途径。苛勒硬说猿猴在自然的条件下能够模仿人的行为,因而他认为这就是猿猴具有理智行为的证明。他说:“我应当着重指出以下的情况,通常人们说黑猩猩无法仿效人的行为,这是不对的。存在这样一些情况,甚至连抱最大怀疑态度的人见到这情况也会承认,黑猩猩不仅能从自己的同类那里,而且也能从人那里仿效各种新的行为方式。”我们设想可以对模仿做出如此新的评价,因而说模仿只有伴随理解才有可能。不难看到模仿作为研究的方法在这里具有何等重大的意义,因为这种研究方法可以使我们对动物和儿童的智力所能做到的行动划定界限、确定水平。大致地说,当我们觉察到模仿的可能性的太小时,我们就会觉察出该动物智力的高低。因为模仿乃是一种极为有益的研究方法,特别是在发生研究方面。如果我们想要知道某种智力对某种机能来说成熟到了什么程度,我们便可以通过模仿来把它觉察出来。我们认为发生实验的基本形式之一就是采用模仿实验的方法,即儿童当场看到另一儿童完成相应的任务之后,他便自己去完成同样的任务。

所有这一切看法都使我们不能同意把模仿的实质归结为单纯地形成熟练的观点,并且使我们把模仿理解为影响高级行为形式发展的极为重要的因素。



## 第五章

### 高级心理机能的发生

我们研究的第三方面和我们探讨高级行为形式所采用的历史方法是最接近的。高级心理过程的分析与结构使得我们与阐明儿童文化发展的全部历史的基本问题、与阐明高级行为形式的发生更靠近了,也就是说,与阐明那些已构成我们的研究对象的心理机能的起源与发展更靠近了。

按霍尔的说法,心理学把发生学的解释提得高于逻辑学的解释。心理学所关切的是从何处来与往何处去,即某现象是如何产生的并在竭力转化成什么。

历史的说明形式,在一个发生心理学家看来,是一切可能的形式中的高级形式。要回答某种行为形式是什么的问题,这就是说要揭示这种行为形式的起源,它迄今为止的发展历史。如我们已经在上面用布隆斯基的话说过的那样,行为只有作为行为的历史才能被理解。

但是,在还没有讲高级行为形式的发生之前,我们应当先阐明一下发展这一概念本身,就像我们在高级心理过程的分析与结构的各章论述中所做的那样。问题在于心理学所处的深刻的危机,心理学中的所有概念都是多义与含混不清的,并且随每位研究工作者对其研究对象所选定的基本观点而发生变化。在各种不同的心理学体系中,由于它们所依据的方法论原



则不同，一切基本的研究范畴，其中包括发生范畴，便具有各种不同的意义。

我们不得不详细地讨论发生问题的第二个理由：高级行为形式的发展过程是我们的研究对象，然而现代心理学对这一发展过程的特点还没有充分了解。如我们在上面试图判明的一样，儿童的文化发展乃是儿童的一个崭新的方面，对这一方面不仅没有充分研究，甚至在儿童心理学中没有引起特别的注意。

如果我们回过头来看一看现代心理学是怎样了解发展概念的，我们便会发觉，这一概念还包含着许多现代的研究应加以克服的方面。第一个方面便是在儿童发展理论中隐蔽的、残余的预成论，这是心理学中的前科学思维可悲的余孽。各种旧的观念和错误的理论，虽然从科学中消失了，却以思想惯习的形式留下遗迹、遗毒。尽管在有关儿童的科学中，从一般的提法来看早就摒弃了这样的观点：儿童与成人的区别仅在于各自的身体的大小比例不同，仅仅在于身体的大小、高矮、重量不同。这种观点至今仍以隐蔽的形式存在于儿童心理学之中。今天任何一篇关于儿童心理学的文章都不可能露骨地去重复那些早已被驳倒的认为儿童就是小型的成人的议论，然而，迄今为止，这种观点仍继续被抱住不放，并几乎无一例外地隐含在每一项心理学的研究中。

只要指出下面的情况就足够了：儿童心理学的一些最重要的学说，例如关于记忆、注意、思维的学说，在我们看来只是才开始走出死胡同，并开始了解心理发展过程的全部实在的复杂性。有大量的科研著作中仍隐蔽地继续存在着那种把儿童的发展解释为纯粹量的现象的观点。

基于这种观点的理论被称为预成论或预构理论。胚胎学曾有一个时候就抱着这样的观点。这种理论的实质在于认为在胚胎中预先已经包含



着十分完整并已形成的有机体,它只是躯体较小而已,按照这一理论,橡树的种子中包含着一棵有根、茎、叶的未来的橡树,只不过这是小型的橡树而已。人的受精卵中就已经包含着业已形成的人的机体,只是体形极其小而已。

从这一观点来看,全部发展过程可以被想象得极其简单。这一过程是胚胎量的不断增大:胚胎不断在增大、成熟,因而转化为成熟的机体。这种观点最早是从胚胎学中遗留下来的,仅仅具有历史的价值。但是,心理学上的这种观点仍存在于实践之中,虽然在理论中这种观点同样早已被摒弃。

心理学在理论上早就摒弃了那种认为儿童的发展乃是一种单纯的量的过程的思想。所有的人都认同我们所面临的过程要复杂得多,儿童的发展并不限于单纯的量的变化。但是在实践中,心理学还需要揭示这一复杂的发展过程的全部实在的完整性,并且抓住那些儿童的行为发展过程中的一切质变与转化。

克拉帕雷德在给皮亚杰的研究著作写的序言中十分正确地指出:心理学中的儿童思维问题通常是作为一个纯数量的问题被提出来的,只是新的研究著作才使我们能把这个问题归为质的问题。他说,人们通常认为儿童智力的发展乃是一定数量的加与减的结果,乃是新经验的增加与某些错误的减少。现代的各种研究让我们看到,儿童的智力在逐渐地改变着自身的性质。

如果我们想要用一个一般的原理来说明发展问题对现代研究提出的基本要求的特点,我们便可以说,这一要求就在于研究儿童行为的积极的特点。对此需要做一些解释。

迄今为止,研究正常儿童与异常儿童的行为的一切心理学的方法,尽管花样很多,而且各有不同,但是,它们具有一个共同的特点,这个特点使



得所有这些方法在某一方面结下了不解之缘。

这一特点就是借助这些方法所得到的儿童的否定特征。所有这些都是要告诉我们，儿童较之于成人、异常儿童较之于正常儿童缺少了什么，有什么不足之处。在我们的面前放着的是—张儿童消极个性的底片。这张底片丝毫也不能告诉我们儿童有什么不同于成人，异常儿童有什么不同于正常儿童的积极的特点。

心理学现在面临的任务就是要完整地丰富的现实表现来抓住儿童行为的这一实在的特点，并且拍—张儿童个性的真实的照片。但是只有当我们从根本上改变我们关于儿童发展的观念时，只有当我们注意到儿童的发展乃是一种复杂的辩证过程（这一过程的特征是它具有复杂的定期性，各种机能发展的不均衡、存在突变，或—种形式向另—种形式的质的转化，进化过程与退化过程复杂地交织在—起，外部因素与内部因素复杂交错，克服难以适应）时，我们才有可能拍下这张真实的照片。

为了给现代的发生研究扫清道路，应加以克服的第二个方面就是至今在儿童心理学中仍继续占统治地位的隐蔽的进化论。进化或通过逐渐而缓慢地积累个别的变化的发展仍继续被视为儿童发展的唯—形式。实质上，在关于儿童发展的各种议论之中都隐约透着把儿童的发展比作植物的生长过程的思想。

儿童心理学丝毫不想了解充满在儿童发展史中的那些变革、飞跃与革命性的变化，而这样的变化在文化发展史中是经常见到的。有—种天真的想法，似乎觉得革命与进化二者是不相容的。对这种思想而言，历史的发展只是直线式进行的。—旦历史结构出现变革、割断、飞跃，这种天真的思想就认为是大祸临头、彻底完蛋、全部毁灭，并且认为在此期间历史—直停止，直到它重新走上直接的平坦的道路。



相反,科学的思想则是把革命和进化看成两种相互联系、彼此依赖的发展形式,把在儿童发展中各种类似的变化所产生的飞跃本身看成是整个发展路线上的特定点。

这一原理对文化发展史而言具有特别重要的意义。因为,我们在下面就会看到,文化发展的历史在很大程度上是依靠儿童发展中所出现的诸如此类的变革与飞跃性的变化而完成的。文化发展的实质就在于儿童所遇到的发达的文化行为形式与儿童自身的行为所特有的原始形式的冲突。

从这里得出的直接结论就是,要改变对儿童心理发展过程的通常的观点以及关于这些过程的结构与历程的性质的看法。这些观点一般都把儿童发展的一切过程看成刻板式进行的过程。在这一意义上,胚胎的发展被认为是发展的样板,与一切其他形式相比较被认为仿佛是发展的模板。这一发展模式最少依赖于外部的环境,“发展”这个词的本来的含义,就是胚胎内以浓缩的形式包含的各种潜力的展开,儿童发展可能最有理由属于这种发展模式。然而,胚胎的发展不能被看成是一切严格意义上的发展过程的模板。胚胎的发展可能被看成是它的结果或总结。这是一种已经固定的完结的过程,是一种或多或少刻板式进行的过程。

我们仅需要将这一胚胎发展过程与动物种系的进化过程——达尔文所揭示出来的种系的实在起源——相比较,以便看到这两种发展类型之间的根本区别。种系是在生存斗争的过程中,在适应周围环境的过程中产生与死亡、变种与发展的。如果我们想将儿童的发展过程与某种其他的发展过程做一个类比,我们宁愿选择动物种系的进化过程,也不去选择胚胎的发展。儿童的发展是与不受外部影响的定型式的过程不同的。在这里,儿童的发展与变化是在积极适应外部环境的过程实现的。

在这一过程中产生着各种不断更新的形式,而且事前形成的锁链的各



个环节并不是单纯刻板式地再生出来的。胚胎发展中的任何一个新的阶段均以潜在的形式包含在其前行的阶段中,由于这些内部潜力的展开胚胎发展才出现新的阶段,这与其说是发展过程不如说是生长与成熟过程。这种形式、这样的类型在儿童的心理发展中同样存在,然而在文化发展的历史上处于更高地位的乃是第二种形式、类型。这种形式、类型在于新的阶段并不是由于前行阶段中所包藏的潜力的展开而产生的,而是由于有机体与环境的现实冲突以及积极地适应环境而产生的。

在现代儿童心理学中,我们对儿童的发展过程持有两种基本的观点。其中一种观点是从拉马克来的,另一种观点则来自达尔文。彪勒正确地谈到要把考夫卡关于儿童发展的书当作是对拉马克的思想冠以现代心理学说名称的尝试。

这种观点的实质在于,为了解释低级的行为形式,运用了通常用以解释更高级的行为形式的原则。而迄今为止,心理学家与之却相反,他们把用来解释原始行为的原则搬到高级的阶段上来了。但是我们认为这种方法与拟人观毫无共同之处。现代心理学在方法论上的基本成就之一就是判明了天真的拟人观与批判的拟人观之间的极其重要的区别。

这种天真的理论所持的出发点是认为处在各个不同的发展阶段上的机能是等同的,但是批判的拟人观则是从我们所熟知的人的高级形式出发,追踪研究同一机能的心理结构及其发展,沿着心理发展的阶梯走下来。属于后一种理论的有苛勒与考夫卡的著作。他们的著作尽管做了如此重要的修正,但摆在我们面前的仍然有一些理论,把研究高级行为形式时所找到的解释原则搬来研究低级的行为形式。

彪勒则与此不同,他把他自己建立儿童心理学的经验看作是继承达尔文思想的尝试。如果说达尔文所了解的只是一个发展领域,那么,彪勒则



指出了两个新的发展领域,彪勒认为达尔文提出的淘汰原则在这两个新的发展领域中都得到了证实。诚然,彪勒用了黑林<sup>①</sup>的话,企图把达尔文与拉马克的观点联在一起。黑林说:“我从拉马克与达尔文的两种出自天才的片面性的理论中看到了整个生物发展史的一个共同的图景。我突然发现,从立体镜中常常观察到的东西,起初得到的总是两个彼此对立与对抗的印象,一直到这两个印象突然联结成一个鲜明的映象为止,该映象是根据第三次测定才确定下来的。”

彪勒在继续这一比较时说:“没有拉马克的新达尔文主义完全是盲目的与不灵活的,然而没有达尔文的拉马克就发展不到形形色色、丰富多彩的生命形式这一地步。当在儿童心理研究中更为明显地弄明白了这两位研究专家是怎样彼此联系在一起的时候,发展心理学就会真正向前迈进。”

综上所述,我们可以看到,儿童的发展这一概念本身对各个不同的研究工作者来说并不是完全统一的。

我们认为,彪勒的学说中最富有成就的乃是他关于各种不同的发展领域的思想。按照他的话来说,达尔文实质上所了解的只有一个发展领域,然而彪勒自己却指出了三个彼此分界的领域。依照彪勒的意见,行为在其发展中经历着三个基本的阶段,行为的发展过程就在于“淘汰效用”场所的变化。达尔文的适应是通过组织得不怎么良好的个体的消灭而完成的,在这里便发生着生与死。通过训练而达到适应,这是在个体内进行的,这种适应便是淘汰旧的行为方式并且创造新的行为方式。其效用场所乃是躯体的活动领域,所付出的代价已不是生命,而是身体的丰富的运动,像在自然界中一样,这些运动同样是被浪费掉的。

---

<sup>①</sup> 黑林(Hering Ewald, 1834—1918),德国生理学家和心理学家,专门从事对感觉和知觉的研究,曾提出对抗色学说。——译者注



彪勒指出继续进一步发展的可能性。如果身体的运动付出的代价过高,或是由于某一原因运动不够,那么淘汰效用的场所便应转移到表象与思想领域。

彪勒进一步说:“既需要把人类发明与发现的高级形式,也需要把我们在儿童与黑猩猩身上所了解到的原始形式归为一类,在理论上把它们都理解为等同的东西。”这样一来,内部试验或思想上的尝试是与对客体本身的尝试等价的,这便使彪勒把达尔文的淘汰法则推广到了人的心理的全部领域。在三种不同的范围内,(本能、训练、智力)在淘汰原则的三个效用场所内合乎目的现象的产生都可以从统一的原则出发来解释。这样,这一思想便与达尔文学派的现代发展理论一脉相承了。

我们想要更为详细地讲一讲这一行为发展中的三阶段的理论。这一理论实际上包括一切最主要的行为形式,把它们按进化阶梯的三个阶段来加以配置。构成第一个阶段的便是本能或者说是行为方式天生的、遗传的部分。第二阶段建立在第一阶段之上,可以同意彪勒的意见,称之为训练阶段,或者把它称为熟练或条件反射的阶段,亦即学熟了的、在个人的经验中获得的条件反应的阶段。最后,更进一步建立起来的便是第三阶段,智力或智力反应的阶段,以执行适应新的条件的功能,按照桑代克的说法,这种智力反应乃是为解决新问题而建立的熟练的、有组织的等级结构。

在这一图式中研究得最少而且最复杂的第三阶段至今仍有争议。许多著作家都试图把这一发展图式局限于两个阶段,他们认为智力反应不应被列为特殊的一类,而可以把它看成是特别复杂的熟练形式。在我们看来,现代的实验研究已为这一争议的解决(承认第三阶段)提供了一切根据。智力反应就其起源与机能而言都具有许多本质不同的特点。如苛勒的研究所表明的,甚至在动物的行为中,也不能把智力反应与通过尝试错





误而机械形成的熟练列为一类。

诚然,在这里不可忘记,智力反应阶段与行为发展中的第二阶段有极其紧密的联系,而且是以第二阶段为基础的。但是这是一种同序现象,这种现象同样适用于行为发展中的第二阶段。

我们认为在理论思维中最富有成果的思想之一乃是发生心理学所掌握的思想,这就是行为的发展结构就某一方面而言类似地壳的地质结构。研究判明了人的行为中存在着在发生上各不相同的地层。从这个意义上来说,人类行为的地质结构毋庸置疑乃是脑的“地质”起源与发展的反映。

如果我们看一看脑的发展历史,我们就会发现被克列奇梅尔称为发展史上的层次化规律现象。在高级中枢发展的情况下,“在低级的发展历史中,比较古老的中枢并不是单纯地退到一旁,而是如同处于上级机关的管理下的下级机关一样,共同联合地继续发挥机能作用,因此如果神经系统没有受损坏,通常不可对它们个别地加以判定”。

脑的发展中的第二个规律现象可以称为机能向上转化现象。“下属的中枢保不住在其发展历史上充分发挥机能作用的原初类型,然而它们却向上,向建立在它们之上的新中枢输送其过去最重要的机能。”只有在高级中枢受到损伤或其机能减弱的情况下,“下属机关才变成独立的并给我们表现出其保留下来的古老的机能类型的成分”。

这样,我们看到,低级中枢在高级中枢发展的情况下仍然作为下属机关被保存下来,脑的发展是按照层次化的规律与在旧层次之上添加新层次的规律而进行的。在新阶段产生的时候,旧阶段并不会消亡并为新阶段所取代,而是受到新阶段的辩证的否定而转化为新的阶段,并存在于新的阶段之中。同样,本能并未消灭,而是作为新脑机能中的旧脑的机能继续“租居”在条件反射之内,同样,条件反射也继续“租居”在智力动作之中,它们



既存在又不存在。科学面临着两项完全平等的任务：科学既应该揭示存在于高级的东西之中的低级的东西，也应该善于揭示高级的东西是怎样从低级的东西之中成熟的。

近来，维尔纳发表了这样一种思想：对现代的成年的文明人的行为只能“从地质学的角度”来加以理解，因为其中保留了各种不同的发生层次，这些发生层次反映了人在其心理发展中所经历过的一切阶段。他说，心理结构不是以一个层次而是以许多一层加在另一层之上的发生层次为特征的。因此，如果从发生学的角度去考察，甚至某一个体在某行为中都表现出在发生上业已结束的发展过程的一定的阶段。只有元素心理学才把人的行为看成是唯一的封闭范围。与此不同，新心理学认为，人在其行为中表现出在发生上各不相同的阶段。维尔纳认为揭示行为的这种在发生上的多层性乃是现代科学研究的主要任务。

布隆斯基的整本《心理学纲要》都是建立在这种对人的行为的发生学分析之上的。该书所包含的新思想就是，对人的日常行为只有在揭示其中存有四个基本的发生阶段的情况下才能理解，因为这四个基本的发生阶段是全部行为的发展在某一个时候曾经历过的。布隆斯基把沉睡的生活区分为生活的原始状态、原始的清醒状态、非完全清醒的生活与完全清醒的生活。这个统一的发生图式既包括人的日常行为，也包括行为发展的千万年的历史。更准确地说，这一图式从行为的千万年的发展历史的角度去看待人的日常行为。在这方面，这一图式为如何才能把历史的观点用于普通心理学和用于分析现代人的行为描绘了美好的图景。

但是，记号的发展历史使我们找到了控制行为发展的更普遍的规律。让内把它称为心理学的基本规律。这一规律的实质在于，儿童在发展过程



中开始把那些起初别人对他所采用的行为方式用来对待他自己。儿童自己掌握着各种社会的行为方式并把它们搬到自己身上来。在运用到我们所感兴趣的领域时,我们可以说,这一规律的正确性无论在什么地方都没有像在使用记号的情况下那样明显。在最初,记号常常是社会联系的手段,是对别人施加影响的手段,只有到了后来才成为影响自己的手段。在心理学中,已经揭示出通过这种方式所形成的许多实际的联系与依存关系。例如,我们可以举出当年波尔多因谈到过的并且现在又为皮亚杰的研究所发展了的情况。这种研究表明:在儿童的争论与他的思考之间无疑存在着发生上的联系。儿童的逻辑本身便证实了这一论据。各种论据最初都是在儿童之间进行的争论中产生的,只有到了后来才转到儿童自己内部。只是随着儿童言语及其全部经验的不断社会化,儿童的逻辑才发展起来。同时很有意思的是,他指出:在儿童的行为发展中,集体在发生上的作用不断变化。儿童思维的高级机能起初以争论的形式表现在儿童的集体生活中,只是到了后来才使得思考在儿童自身行为中发展起来。皮亚杰判断:正是从学龄前期过渡到学龄期出现的这种变革引起了集体活动的变化,并且,在这一基础上,儿童自身的思维才发生变化。皮亚杰说:“可以把思考看成是内部的争论。还值得一提的是,言语最初是与周围人进行交往的手段,只是到了后来,才以内部言语的形式成为思维手段,从而使这一规律适用于儿童文化发展的历史变得十分明显。”

但是,如果我们不善于指出这一规律在文化发展方面所表现出来的各种具体的形式,我们就会很少谈到这一规律的意义。在此我们可以把这一规律的效用与我们在上面指出过的行为发展的四个阶段联系起来。如果留意一下这一规律,就会明白,为什么在高级心理机能中一切内部的东西在某个时候曾经都是外部的东西。记号在最初都是交往的手段,只有到后



来才变为个人的行为的手段,如果这一说法是正确的,那么便很清楚,文化发展是以使用记号为基础的,并且将记号纳入到一般的行为系统之中,而它们在最初都是以社会的外部的形式进行的。一般我们可以说:诸高级心理机能之间的关系在某个时候都是人们之间的诸现实关系。人家怎样对待我,我就怎样对待自己。如同词的思维乃是言语向内部转化,思考乃是争论向内部转化一样。正如让内所指出的,词的机能如果我们不用比人自身更广阔的系统去加以说明,在心理上就不能得到阐明。词的最初机能乃是社会机能。如果我们想要彻底弄明白词在一个人的行为中是怎样发生机能作用的,那么我们就应当去研究词过去在人们的社会行为中是怎样发生机能作用的。

对让内所提出来的言语理论实质上有多少是正确的这一问题,我们并不想现在就下结论。我们只是想指出:他所提出的研究方法,从儿童的文化发展历史的角度来看是毋庸置疑的。按照让内的意见,词在最初乃是对其他人的指令,后来经过了由模仿、机能的变化等所构成的复杂的历史,只是逐步地脱离了动作,用让内的话来说,词经常都是指令,因而词也是掌握行为的基本手段。所以,如果我们想要从发生上弄清楚词的意志机能是从何产生的,为什么词能使运动反应服从于自己,词对行为的支配作用是从何而来的,那么我们就会在个体发展与种系发展中不可避免地发现实在的指挥机能。让内认为,词对心理机能的支配作用来自首长与下属之间的现实的支配现象。心理机能之间的关系在发生上应被归为人们之间的现实关系。通过词对别人的行为的调节,逐步地形成个人自我的言语化了的行为。

然而要知道,言语乃是一个人的社会联系与文化行为的中心机能。因此,个性的历史是特别有教益的,而且由外部向内部的转化,由社会机能向



个体机能的转化,在这里表现得特别清楚。无怪乎华生认为内部言语与外部言语之间的本质的差异就在于,内部言语是为个体的适应形式服务的,而不是为社会的适应形式服务的。

如果我们留意一下社会联系的手段,便会发现,人们之间的关系常常是双重的。人们之间的关系可能有直接的与间接的两种。直接的关系是那些以表情的运动与动作的本能形式为基础的关系。苛勒描写一只黑猩猩想使另一只黑猩猩和它一起走的时候,它使用两只眼睛瞧着它,用手轻轻地碰它一下,并且开始做出催促它的朋友的动作。当苛勒描写这一现象时,我们所见到的就是这种社会性质的直接联系的典型的例子。可以说,有许多诸如此类的例子都是描写黑猩猩的社会行为的。一只动物或是通过动作,或是通过本能的自动的表情运动,来影响另一只动物的。它们之间的联系是通过接触,通过喊叫,通过目光而建立的。儿童的早期形式的社会联系的全部历史充满了诸如此类的实例。在这里我们所看到的接触是通过叫喊,通过抓握衣袖,通过目光而建立的。

然而,以记号为其本质特征的人们之间的间接关系则是在更高的发展阶段上才表现出来的,因为人们的这种交往乃是靠记号的帮助而建立起来的。自然,以记号为中介的高级交往形式是从自然的直接交往形式中发展起来的,但是这两种交往形式有着本质的不同。

由此可见,人们之间的模仿与分工乃是个体本身机能变化的基本机制。如果我们考察一下劳动活动的原初形式,我们就会看到执行与管理这两种功能在这里是分开的。在劳动的进化中向前迈出的重要一步就是监工与奴隶所做的事在一个人身上结合起来了。如我们在下面就会看到的一样,这乃是随意注意与劳动的基本机制。

在这一意义上,儿童的整个文化发展经历了三个基本阶段,我们可以



采用黑格尔的分段方法,对这几个基本阶段做如下的描述。我们就以指示性手势的发展历史为例来加以研究。如我们在下面看到的,指示性手势在儿童的言语发展中起着极其重要的作用,一般说来,它在很大的程度上是一切高级行为形式的古老的基础。当我们研究它的历史时,我们会发现,最初,指示性手势只不过是指向客体表示动作来临的失败的抓握运动。儿童试图抓住离得太远的对象,他的双手伸向对象,但始终毫无结果,手指在空中不断地做各种抓握的运动。这乃是进一步发展的最初情景。在这里第一次产生了指示性的运动。我们有理由把这一运动相对地称为指示性手势。这就是儿童客观指示对象的运动,仅此而已。

当母亲走过来帮助儿童并且把他的运动理解为指示的时候,情况便发生了本质的变化。指示性的手势便变成了对其他人的手势。作为对儿童的失败的抓握运动回应的反应,并不是来自客观对象,而是来自另一个人。由此可见,其他的人给这种失败的抓握运动加入了原初的含义。只是到了后来,由于儿童已经把失败的抓握运动与整个客观情况联系在一起,儿童自己便开始把这种运动当成指示。在这里,运动本身的功能便发生了变化,这种变化表现为从指向对象的运动变成指向他人的运动,变成联系的手段,抓握转化为指示。由于这个缘故,运动便发生简化、压缩的现象,并形成指示性手势的形式,关于这种指示性手势的形式,我们有理由说这已经是为自己服务的手势。但是,这种运动变成为自己服务的手势最初必然是自用的指示,也就是说,在最初就有着客观上必要的指示功能与对他人的手势功能,亦即能被周围的人理解为指示。由此可见,儿童最后对自己的手势有所了解,其意义与功能起初是由客观情景所创造的,到了后来则是由儿童周围的人所创造的。因此,指示性手势在早期是通过运动指出其他人所理解的东西,只有到了晚期才变成为儿童自己服务的指示。



综上所述,我们可以说,我们是通过其他人才变成自己的。这个法则不仅与全部个性有关,而且与每一种个体机能的历史有关。表现为纯逻辑形式的文化发展过程的实质也就在此。个性是他通过在别人面前的表现才变成自身现在的样子,这就是个性的形成过程。在这里,心理学第一次提出了一个极其重要的关于外部与内部心理机能的相互关系问题。如我们已经说过的一样,为什么表现为高级形式的一切内部的东西必然曾经是外部的东西,也就是说为什么过去曾经是别人的东西,现在却成为为自己的东西,在这里便清清楚楚了。一切高级心理机能必然经历过在其发展中的外部阶段,因为任何一种高级心理机能在起初都是社会的机能。这乃是内部行为与外部行为的全部问题的核心。诚然,许多著作家早就指出过内化问题,即行为向内部的转化问题,克列奇梅尔认为这是神经活动的规律。彪勒把行为的全部进化都归为有益动作的选择领域由外部向内部转化。

但是,当我们谈到儿童文化发展史中的外部阶段的时候,指的并不是这个。在我们看来,谈到“外部的”过程,就是说“社会的”过程。一切高级心理机能都曾是外部的,因为,它在成为内部的以前是社会的,它从前是两个人之间的社会关系。对自身的影响手段在最初乃是对别人的影响手段或是别人对自己个人的影响手段。

可以对儿童在言语机能发展中的三种基本形式的变换一步一步地追踪研究,词最早必然具有内涵,也就是说与物具有关系,词与其所标志的东西之间一定有客观的联系,否则,词就不可能进一步发展。后来,词与物的这种客观联系在机能上被成人用来作为与儿童进行交往的手段。再后来,单单是词也能为儿童所理解。由此可见,词的意义在以前对其他人就是客观地存在着的,只是到了后来对儿童自己才开始存在。成人与儿童进行言



语交际的一切基本形式变成各种心理机能是比较晚的。

我们可以将文化发展的一般发生规律做如下的表述：儿童文化发展中的一切机能都是两次登台的，都表现在两个方面：起初是社会方面，后来才是心理方面；起初是人们之间的属于心际的范畴，后来才是儿童内部的属于心内的范畴。这一原理无论是对随意注意、逻辑记忆、概念的形成，还是对意志的发展都是同样适用的。我们有理由把这一原理看成是一条真正的规律，但是不言而喻，由外向内的转化使过程本身变了样，它的结构与机能改变了。从发生的角度来看，一切高级机能及这些高级机能之间的关系都是以人们的社会关系、现实关系为背景的。由此，我们的意志的基本原则之一乃是人们之间的分工原则，把现在融为一体的东西再一分为二，通过试验的方法把高级心理过程展开为人们之间所发生的戏剧。

因此，我们可以把儿童文化发展史引导我们得到的一个基本的成果视为高级行为形式的社会起源。

“社会的”这个词在被运用到我们的对象上时具有巨大的意义。首先，从这个词的最广义上来说，它表示一切文化的东西都是社会的，文化也是人的社会生活与社会活动的产物。因此，行为的文化发展这一问题的提出本身就已经把我们直接引入了社会发展的领域。其次，可以设想：处于有机体之外的记号，也像工具一样是脱离个性的，实质上乃是社会的器官或社会的手段。最后，我们还可以指出：一切高级机能都不是在生物学中形成的，并不是在纯种系发展的历史中形成的，作为高级心理机能基础的机制本身是以社会为模本的复制品。一切高级心理机能乃是内化了的社会方面的关系，乃是个性化的社会结构的基础。它们的成分、发生结构、行动方式，总之一句话，它们的全部实质都是社会的，甚至在转化为心理过程时，其实质仍然是准社会的。人也面对着自己保留着的交往的机能。





如果我们改动一下马克思的名言,我们就可以说,人的心理实质乃是移置在内部并成为个性的机能及其结构形式的社会关系的总和。我们并不想说,马克思的原理的意义恰恰就是如此。但是我们认为这一原理是最完整地表达了文化发展史引导我们所得到的结论。

我们在这里所阐明的就是试图以总结的方式把我们在文化发展历史上所观察到的,并且与儿童集体问题直接联系在一起的基本规律表达出来,鉴于此,我们曾看到:高级心理机能,如词的机能,在以前是分开的并且是配置于人们之间的,到了后来,它才变为一个人自身的机能。如果从个体的角度去理解行为,除此之外,绝没有任何类似的情况。从前,心理学家们试图把社会的东西从个体的行为之中引申出来。他们研究了先在实验室中然后在集体中找到的个人的反应,研究了个人反应在集体中是如何发生变化的。这样提出问题当然是完全合乎情理的。分析的首要任务就是要指出:个体的反应是怎样从集体生活方式中产生的?与皮亚杰不同,我们认为:发展并不是朝着社会化进行的,而是朝社会关系转化为心理机能的方向进行的。因此,集体在儿童发展的全部心理学中呈现出崭新的面貌。通常有人问:这一或那一儿童在集体中的行为表现怎样?我们却要问:集体是怎样为这一或那一儿童创造高级心理机能的?从前有人提出:机能在个体的身上是成品、半成品或萌芽形式;在集体中,机能是不断展开、提高的,变复杂,变丰富,或是相反,受到抑制、压抑等。现在我们有各种根据认为:就高级心理机能方面而言,情形应完全相反。机能首先在集体中是作为儿童的关系而形成的,后来才变成个人的心理机能。尤其是,以前有人认为儿童有能力为某一论点做出判断,引经据典加以论证并寻找依据,争论就是从诸如此类的思考的冲突中产生的。但是实际上情况不是这样的。研究表明:思考是从争论之中产生的。对一切其余的心理机能的



研究也使我们得到了同样的结论。

在讨论我们问题的提出与研究方法的时候，我们曾有机会阐明对正常儿童与异常儿童进行比较研究的方法对于文化发展的全部历史所具有的巨大意义。我们看到：这是现代发展心理学所具有的基本研究方法。这一研究方法可以使我们将正常儿童发展中的自然路线和文化路线的趋同现象与异常儿童发展中的这两条路线的趋异现象加以对照。我们现在就想详细来讲一讲，我们所发现的关于文化行为形式的分析、结构与发生的全部基本原理对于异常儿童具有怎样的意义。

我们就从在分析高级心理机能时得以判明的一个基本的原理开始。我们看到：这一原理就在于要承认文化行为形式的自然基础。文化并不会创造任何东西。文化只是依照人的目的去改变天赋的材料。因此，异常儿童的文化发展的历史全部渗透了该儿童的主要残缺或缺陷的影响，这是十分自然的。对这样的儿童来说，各种天赋的储备——由这些而建立高级的文化行为方式的各种可能的初级过程——表现出来是微小而又贫乏的。所以，高级行为形式的产生与充分发展的可能性，恰恰由于构成行为的其他文化形式的基础材料的贫乏，常常是被堵塞的。这一特点明显地表现在发展受到普遍阻碍的儿童即智力落后儿童的身上。我们不妨回忆一下，文化的行为形式是以迂回途径为基础的，而迂回途径是由最简单的初级联系构成的。高级行为形式的这一纯联想调节器，高级行为形式赖以产生的这一基础，它们赖以生存的背景，在智力落后儿童的身上从最初就表现得较弱。

但是，在分析中我们所找到的第二个原理给我们刚才说的内容做了极为重要的补充。这就是在儿童文化发展的过程中产生一些机能替代另一些机能，开辟迂回道路的现象。这为异常儿童的发展开辟了崭新的前景。



如果儿童通过直接的途径无法获取某种东西,那么迂回途径的发展便变成了他的补偿的基础。这种机能的代偿现象乃是异常儿童整个文化发展的基础。治疗教育学充满了迂回途径对于整个文化发展的这种补偿作用的实例。

我们在上面找出的第三个原理就是说:文化行为形式的基础是中介活动,就是把各种外部记号作为进一步发展行为的手段。由此可见,机能的分化、记号的使用在全部文化发展中有着特别重要的意义。对异常儿童所做的观察表明:在那些机能未受损伤而保存下来的地方,我们就会真正地看到儿童的补偿发展比较完好;在那些机能受到阻碍或是被损坏的地方,儿童文化发展便遭受损害。艾利阿斯贝格根据自己的实验曾提出了这样一个一般原理:各种辅助手段的使用乃是区分诊断的可靠标准,从而使我们可以把智力活动的各种不同形式的减弱、发展不全、遭到损坏以及停滞等现象与完全丧失智力的现象区分开来。由此可见,把记号作为行为的辅助手段的本领显然只有随着完全丧失智力的现象的出现才会消失。

我们所找到的第四个原理也是最后一个原理,揭开了异常儿童文化发展史上新的前景。我们所指的就是我们在上面曾称为掌握自身的行为的原理。把这一原理运用到异常儿童的身上时,我们可以说:必须把某种机能的发展程度与该机能掌握的发展程度加以区分。众所周知,智力落后儿童的高级机能与低级机能的发展是极不相称的。轻度痴呆的特征主要并不是一切机能的普遍而均衡地下降,而恰恰是高级机能发展不够而初级机能却处于比较顺利的发展之中。因此,我们不仅应当研究智力落后儿童具有怎样的记忆,而且也应当研究他对这种记忆的使用本领怎样,使用的程度如何。智力落后儿童的发展不全首先表现在他的高级行为形式发展不全,表现在他不善于掌握自身的行为过程,表现在他不善于使用它们。



我们再回过头来谈一谈塞根所提出的思想。在他看来,白痴的实质就是意志发展不全。如果从自我掌握这个意义上来理解意志,我们就倾向于同意他的意见并且肯定地说:智力落后儿童的整个发展不全的主要根源恰恰就是自身行为掌握的缺陷。林德沃尔斯基曾持这样的说法,但有些似是而非。他试图把智力活动的基础归结为对关系的知觉,并且主张说:智力作为关系的知觉机能是一个白痴所固有的,而且水平并不会比歌德低。这两者之间的巨大的差异完全不在此,而在其他的更为高级的心理过程之中。从这里我们可以得出一个基本的结论,从而可以把我们关于异常儿童文化发展的特点的意见也都概括进去。我们可以说,智力落后间接的障碍经常有三点:第一,由于脑的机体发育不全而产生的一般的文化发展不全的原始现象;第二,意志有若干发展不全的现象,在掌握自身的行为过程方面停滞在幼稚的阶段;第三,智力落后的主要障碍乃是儿童的整个个性一般发展不全。

现在我们来谈一谈有关高级心理机能发展的若干具体问题,因为探讨这些问题可以使我们更加接近儿童心理学与教育心理学的一些基本材料。

一般说来,发展的概念是否适用于那些时常谈到的变化呢?要知道,我们把发展看成是由一系列特征决定的十分复杂的过程。

这一过程的第一个特征就是不管发生什么变化,作为发展着的现象的基础的自体都始终是一样的。

第二个特征便是一切变化在这里均在一定程度上具有内部的性质。我们并不把我们所研究的有机体与积极性形式中所发生的内部过程的这种毫无任何联系的过程和变化称为发展。由此可见,以整个发展过程的固定不变为统一性,过去的发展阶段与已开始的变化之间的内部联系就是发



展概念包含的第二个基本特征。

应该说,从这一观点来看,长期以来,儿童心理学否认把儿童的文化经验看成是发展行为,通常认为:来自内部的东西可以称为发展,来自外部的东西,乃是学习、教育。因为自然界中不存在算术机能自然成熟的儿童,而儿童一旦长到某个阶段(比如说学龄期或是稍许早一些),他便通过外部的方式从他周围的人那里感知一系列算术概念与连续的运算。因此,我们似乎不能说,到8岁掌握加法与减法,而到9岁掌握乘法与除法乃是儿童发展的自然结果。这只是由环境而产生的外部变化,而绝不是内部发展过程。

但是,儿童的文化经验是怎样积累起来的呢?对此所做的更深入的研究表明:这种情况具有一系列使发展概念可以用于一定的变化所必要的主要特征。

如研究所表明的,第一个特征是文化经验的一切新的形式并不单纯来自外部,并不是不依赖于有机体在当前的发展时刻所处的状态;有机体在掌握外部影响时,在掌握一系列的行为形式时,它有赖于它所处的是怎样的心理发展阶段,从而将这些影响与行为形式加以同化,并且产生某种类似在身体的发育方面被称为营养的现象。这就是掌握某些外物、外界材料的现象,但是,这些外物、外部材料是经过有机体自身加工与同化的。

我们设想一下,一个还不了解算术的文化形式的儿童上了学,并开始学习四则运算。试问:“是否可以证明这种对四则运算的掌握是作为发展过程进行的,亦即这种掌握是由儿童入学时已具有的算术知识决定的呢?”

原来情况恰恰如此。这就给各个年龄的儿童在各教学阶段中的教学提供了基础。这就说明了掌握这种运算对七八岁的儿童而言第一次成为可能,因而产生了儿童的算术知识的发展。当我们对小学1~3年级的儿



童进行研究时,我们发现,在这两三年的过程中,儿童基本上还表露出他入学时的学龄前的自然算术的痕迹。

同样表现出来的是,当一个儿童在学校里看起来似乎是通过纯外部的途径掌握各种不同运算的。实际上,我们看到的是,掌握任何一种新的运算都是发展过程的结果。

我们打算在这一章的末尾,即当我们要分析掌握、发明与模仿等,换言之,就是掌握新的行为形式要借助的一切方法时来说明这一点。我们力图指出:甚至在似乎是通过纯粹的模仿来掌握行为形式的地方,也并不排除这样的可能性,即它们是发展的结果而不仅仅是通过模仿而产生的。

为了确定这一点,实验法足以说明一切新的行为形式,甚至从外部掌握的行为形式,都具有各种不同的特点。自然,新的行为形式都是建立在过去的行为形式之上的,必然以过去的行为形式为基础才有可能。如果有谁成功地通过实验表明可以一下子掌握某种最发达阶段的文化运算,那么,这种实验所证明的并不是这里所谈的发展,而是外部掌握,亦即由于纯外部的影响而产生的某种变化。相反,实验告诉我们的是每一种外部的动作都是内部的发生上的规律性的结果。我们根据各种实验认为,无论什么时候,文化儿童——甚至是神童——都不可能在运算的发展中绕过第一阶段与第二阶段而一下子就掌握最后的阶段。换句话说,运用新的文化运算本身就分为一系列的环节:相互联系,并从一个转化为另一个的一系列阶段。

既然实验给我们指出了这一点,那么,我们便有一切根据把发展概念用到内部经验的积累过程上来,我们最初谈到过的第二个特征也就在于此。

不言自明,这是和儿童初级机能产生时我们所研究的发展完全不同



的另一种类型的发展。这是最本质的特点,指出这一特点对我们来说是非常重要的,因为在这种情况下它同样是基本特征之一。

我们知道,在人的基本适应形式的发展方面,在人和自然做斗争的发展方面,人的动物型的发展与历史型的发展的本质差异就在于:在前一种情况下,有机体产生解剖上的变化,并且动物有机体的生物发展就是在机体的结构变化的基础上进行的,然而在人类的历史上,人对自然的适应形式的迅猛发展并没有发生如此巨大的机体的变化。

最后,不可不指出,机体器官是行为的基础,基于儿童机体器官的成熟之上的儿童的自然发展与我们在此处所谈的发展类型之间的联系并不是进化性质的联系,而是革命性质的联系,也就是说,发展并不是通过逐渐的缓慢变化与微小变化的积累,最后合起来产生某种重大变化的方式进行的。在这里,实际上我们所观察到的是革命式的发展,换句话说,是发展类型本身,这一过程的动力本身的显著的根本变化。显然,革命式的变化与进化式的变化的同时存在并不排除有可能把发展概念运用到这一过程。

现在,我们便直接来探讨一下发展型变化的这些因素。

我们非常清楚,在现代儿童心理学中有两种比较公认的发生理论。其中一种理论把行为的发展区分为两个基本的层次,另一种理论则把行为的发展区分为三个层次。区分为两个层次的理论倾向于指出:在发展中,全部行为都是通过两个基本阶段产生的,即本能行为阶段或通常所称的无条件反射阶段——遗传的或与生俱来的行为机能,以及第二阶段——从个人的经验中获得的反应阶段或条件反射阶段——运用到动物身上时便是训练驯化阶段。另一种理论则倾向于把第二个阶段——从个人的经验中所获得的反应阶段——进一步分为条件反射或熟练阶段和智力反应阶段。

第三阶段与第二阶段的区别何在呢?



可以十分扼要地说,其本质差异一方面乃是反应产生的方式,另一方面则是机能的性质,亦即智力反应的生物作用与熟练不同。熟练只是由于多次尝试与错误而产生的,或是朝一个方向起作用的刺激的结果。在后一种情况下——智力反应——回答是作为某一映象的表现而产生的,这一映象显然是某种快速拓通的结果,亦即在许多合作中枢兴奋的基础上拓通了某一条新路而产生的某种复杂的内部中枢过程的结果。

因此,谈到某种突发型反应,就其产生的性质来看是极其复杂的反应,这种反应的机制目前尚不清楚,因为我们对于脑过程的知识还处于最初期的发展阶段。不过,如果说本能反应的功能不同于熟练的功能,那么,熟练的功能也不同于智力功能。要知道,如果熟练的生物功能乃是对比较明显与简单的个体生存条件的适应,那么,智力行为的功能则是对环境中常常发生变化的条件与在新的条件下变化着的环境的适应。心理学家们正是由此而发生了争论。那些否认把智力看成自然界中的特殊层次的著作家们说,这并不是—种特殊的层次,而仅仅属于同一类现象——熟练的获得——内部的特殊的亚类现象。在我看来,此处说儿童行为的发展实际上只有两类——遗传行为与获得的经验,这样说可能在科学上是谨慎的,然而在第二类行为——后天获得的经验——内部,根据我们的知识的深度,不仅有必要确定两个阶段,而且可划定更多的阶段。

因此,我们认为,从知识的现状来看,由美国心理学家桑代克所维护的观点是正确的,他区分了两个层次:遗传层与个体层或内部层与获得层,并在行为中区分了两个阶段或两类反应:—方面是为适应个体生存的比较持续的条件,由遗传而来的熟练,另一方面则是为解决有机体面临的新任务的整个的熟练等级,换言之,就是我们曾经谈到过的一系列的反应。

为了解在儿童心理学中使我们感兴趣的这两个发展阶段之间的联





系,需要用几句话说明清楚它们之间存在着什么样的关系。而这些阶段之间的关系具有辩证的性质。

在行为的发展中,每个下一阶段一方面是对上一阶段的否定,这种否定的含义就是指那些为第一个行为阶段所固有的特性不见了、消失了,有时则转化到对立的高级阶段。如果我们拿无条件反射为例来研究一下当无条件反射转化为条件反射时所发生的情形,我们便会看到,与无条件反射的遗传性质相联系的一系列特性(它的定型性等)在条件反射中被否定了。因为条件反射乃是一种一时性的、灵活的、特别容易受无关刺激影响的结构。此外,这些特性并不是天生的与遗传的,而是后天获得的并仅为某一个体所固有。

由此可见,任何下一个阶段都表明了上一阶段特性的变化或消失。但是,从另一方面来看,上一阶段又存在于下一阶段的内部之中,我们说,条件反射阶段就说明了这一现象。条件反射的特性在无条件反射中同样存在。这是同样的本能,只是表现与存在的形式不同而已。

现代的动力心理学家力图研究各种不同的行为形式的动力的基础。例如,这些心理学家认为,一系列本能形式的变化是由于儿童言语发展的效用与儿童言语对行为的影响而产生的,这一点在意志问题方面对我们是有很大的吸引力的。我们在下面还要回过头来讨论这个问题。心理学家们所提出来的这一基本问题我们是明了的。例如,现代人到饭馆去就餐,动物却去寻找维持生存所必需的食物,同样都是出自天赋的本能。动物的行为就其实质而言完全是以本能反应为基础的。然而,我们面前的人——同样都是饥饿,但取食的方式是以完全不同的条件反应为基础的。在前一种情况下,我们所看到的是自然反射,一个反应接另一反应之后而来。在后一种情况下,我们所看到的却是一系列条件性的变化。但是,如果我们留



意人的文化行为,我们就会发现这种行为的最后动力。动力基础当然都是同一的本能,或者说是有机体的同样的物质需要,它也成为动物行为的动力,在这里,本能并不经常都需要条件反射。然而,在第二种情况下,这种本能是以隐蔽的形式而存在的,并且行为必然是与这种本能的许多变化了的特性相联系的。

对条件反射与智力反应的关系而言,我们所见到的同样是在以隐蔽形式保存上一阶段的同时又否定上一阶段的辩证关系。在桑代克所举的算术题的著名的例子中,对他来说最重要的就是儿童在运用所掌握的熟练或熟练的组合以解答这一新题之外,并没有把任何其他的应用到该题上来。因此,在这里,除了反应,智力也是对熟练的否定,因为熟练似乎是解决有机体面临的任务中的隐蔽的反应,由此可见,熟练的许多特性在智力反应之中消失了。同时,原来从本性来看,智力反应只不过是熟练的系统,而这种熟练系统或熟练的组织本身就是智力的本身。

如果留意一下在行为的自然发展中的这种诸阶段的连续性,我们应该对我们在这里研究的行为发展中的第四个阶段谈点类似的情况。也许,我们应当承认,我们将要谈及的那些高级行为过程同样与自然行为有关,因为这种自然行为内部的每一个阶段都与上一阶段具有一定的关系,即它在一定的程度上否定着原始行为的阶段,同时以隐蔽的形式包含着同样的天然行为。

我们就拿这样一种操作为例,比如以借助记号的识记来说,我们在这里会看到:

这种识记与通常由形成熟练而进行的识记是不同的。属于智力反应的识记具有某些第一种情况所没有的特点。同时,如分析所表明的一样,如果我们把基于记号的识记过程分解为各个组成部分,我们就容易发现:



这一过程本身包含着那些为自然行为所特有的同样的反应,归根到底,仅仅是新的结合而已。就是这种新的结合构成了我们对儿童心理学进行研究的基本对象。

这些基本的变化究竟表现在什么地方呢?这些变化就在于人在自然界发展的高级阶段掌握自身的行为。人自己能支配自身的反应。就像人能使自然界的外部力量的作用受自己的支配一样,人也能根据行为的自然规律使自身的行为过程受自己的支配。因为行为的自然规律的基础乃是刺激—反应规律,所以,如果没有掌握刺激,就不可能掌握反应。因此,儿童掌握自己的行为,关键在于掌握刺激系统。儿童在掌握了算术刺激系统之后才能掌握算术运算。

同样,儿童在掌握了刺激之后才能掌握一切其他的行为形式,而刺激系统乃是从外部赋予儿童的社会力量。

为了使人们都能完全明白所有这一切,我们来探讨一下儿童对自身行为的掌握过程所经历的几个阶段。为此,我们且举一个实验的例子,这个例子我们在谈到选择反应时使用过。在这里,用几句话说明这一反应在识记过程中是怎样发生变化的,以及为什么我们用这些变化来确定发展的特点,这是恰当的。

儿童选择反应的发展究竟表现在什么地方呢?我们为了研究这一过程,取5~8个刺激物,并且让儿童以单独的反应来回应其中每一个刺激。例如以一个手指来反应蓝色,另一个手指反应红色,第三个手指反应黄色。我们知道,根据旧的实验心理学的材料,这种选择反应是儿童在6岁时才建立的。同样也曾判明:形成成年人复杂的选择反应要困难得多,并且为了要在大量刺激之中选择与每一种刺激相适应的反应,需要各种专门的努力。



例如,如果我们提出一项任务:用左手反应红色,用右手反应蓝色,那么选择就迅速地形成,并且反应将比我们从三四种或五六种颜色中所做的选择要容易。我们曾经指出过,对各种旧的实验的分析使心理学家们得出了这样的结论:在选择反应的情况下,我们实际上并不是在进行选择,在这里所发生的是另一种性质的过程,这一过程只是从外形来看才被当作选择,实际上却是另一回事。有一系列的研究都为做出这样一个假设提供了根据:选择反应的基础是一种非常复杂的行为形式。我们应该把那些杂乱无章的刺激与井然有序的刺激区分开来,在这些反应之中发生了一系列的条件联系接通的现象,用旧心理学的话来说,就是发生指导语的巩固现象。但是,如果为了识记指导语,我们运用记忆一般所特有的记忆术的方法,那么我们就能使正确的选择反应的建立变得容易一些。

我们的做法是这样的:给6岁儿童以及7~8岁的儿童许多刺激,比如说,许多图片,并且要求对每一张图片做出单独的运动反应:或是按压相关的键,或是用手指做动作。在这里,我们为了让受试者解决这一内部的操作,有可能运用一定的外部手段,并且努力用心观察在这些情况下儿童的行为表现是怎样的。

有趣的是,儿童经常都并不拒绝承担这一任务。他对自己的心理力量的了解如此之少,以致他并不觉得这一任务是不可能完成的。成人则不同,如试验所表明的一样,成人经常都拒绝,并且说:“不行,我记不住并且无法完成。”实际上,如果给成人提出这样的指导语,那他就会反复询问好几次,重新回到过去的颜色上来,询问哪一种颜色需要哪一个手指做出反应。而儿童则在接受这一任务后,便留心听指导语,并试图完成这一任务。

试验开始,最常见的是儿童立刻处于困境,错误率达90%,然而,年龄稍大的儿童在掌握了一种或两种反应之后,对于其余的刺激,他们便天真



地问：哪一种颜色需要哪一个手指来按键？

我们就是把儿童的这一早期阶段当作原初阶段的，并对它做了研究与描述。大家有权利把这一阶段称为天然的或原始的反应发展阶段。

这一阶段之所以被称为原始的天然的阶段，对我们来说是显而易见的。这一阶段是一切儿童所共有的，很多的儿童在不复杂的反应情况下也都表现出这样的行为。这一阶段之所以被称为原始的，是因为在这种情况下，儿童的行为是由他的直接印象的条件和他的脑器官的自然状态来决定的。而且实际上，如果儿童在10种刺激的情况下开始掌握复杂的选择反应，这是因为儿童还不了解他的能力到了什么地步，因而他就把复杂的东西当作简单的东西来使用。

换句话说，他试图以原始的手段来反应复杂的结构。

试验的下一步是这样做的。当我们看到儿童运用原始的手段无法解决他面临的任务时，我们便尝试对试验做一定的改变，我们在试验中加入第二列刺激。这是在研究儿童的文化行为时通常使用的基本方法。

除了应引起某一选择反应的刺激之外，我们给儿童提出了一系列补充的刺激，即一系列贴在各个键上的图片，同时我们让儿童把某一图片与某一按键联系在一起。比如说，给儿童提出的任务是让儿童看见一张画着一匹马的图片时就要按压上面画有一架雪橇的键。在这种情况下，儿童在听到指导语时便已经明白，看见“马”便要按有“雪橇”的键，看见“面包”便要按有“刀子”的键。在这里反应是顺利进行的，反应已经从原始阶段找到了出路，因为儿童的反应不再依赖原始的条件，儿童立即产生了完成任务的规则，他借助概括反应而进行选择。在从10种刺激物进行选择的情况下，反应的特性也发生相应的变化。同时表现出，熟记的持续时间依刺激的数量而增加的规律在这里已经没有效力。同样，不管提出的是4种或8种刺



激,还是5种或10种刺激,对刺激的反应性质并没有改变。

但是,如果有人认为儿童能立刻完全地掌握了这种行为形式,那是错误的。只要取同样的一些图片并把它们重新加以配置,使其失去这种联系,比如用有“刀子”的键取代与图片“马”相对应的有“雪橇”的键,假定我们一开始就说看见有“马”的图片就要按压有“刀子”的键,儿童起初并没有发现补助性的图片被重新配置过了,如果我们问他是否能记得住,他便毫不迟疑地回答说他会记住的。他留心听指导语,但是当我们真的改变图片的位置时,儿童却无法做出正确的选择反应。儿童的这一阶段是以不同的方式进行的,但是在一切儿童的行为中的基本的东西就在于:他们都将求助于这些图片,却还不了解图片是怎样发生作用的,虽然他们也去识记“马”以某种方式帮助他找到“雪橇”,儿童纯粹从外部以联想的方式去看待这种内部的复杂联系,他感觉到,事实俱在,图片应该帮助他做到,虽然他无法解释内部联系就是这种现象的基础。

儿童在操作发展中的这一阶段的简单例子就是给一位小女孩所进行的试验。妈妈交给小女孩一个类似比纳测验的任务,就是到隔壁房间里去完成三个小操作。妈妈在交付这一任务时,有时重复好几次,有时只说一次。小女孩发觉在妈妈说好几遍的情况下,任务便成功地完成,她记住这个,到了最后,便开始理解需要妈妈把命令重复若干次。当妈妈交给她一项新的任务时,小女孩便说道:“你再重复一次吧!”然而,她自己并没有听,便跑掉了。她觉察到了在任务完成之中重复与成功之间所存在的联系。但是,她并不理解并不是重复本身会有助于完成任务,而需要细心地听完重复,领会重复的意思,只有这样,才会比较容易地完成任

因此,这一系列操作的特点乃是刺激与手段之间的外部联系,而不是它们之间的内在的心理联系。



有趣的是,在原始人的身上观察到了与此相近似的现象,常常称之为“魔幻的思维”。这种思维是在对自然本身的规律缺乏认识的基础上产生的,并且是在原始人把思想之间的联系当作事物之间的联系的基础上产生的。

下面就是魔法的一个典型的例子。原始人为了害一个人便施起魔法来,他们竭力搞到这个人的一部分头发或是他的画像,并把它们烧成灰,他们设想这样就会给有关的人带来危害。在那里,思想的机械联系代替着对象的联系。原始人是怎样求雨的呢?他们企图通过魔法仪式达到这一目的。他们开始是用口吹几个手指做呼风状,然后举行仪式,把水滴在沙子上,如果沙子湿透了,那就可以求到雨了。思想的联系转化为事物的联系。

处于我们所说的这个阶段的儿童则产生相反的现象——事物之间的联系被当作思想之间的联系。两张图片之间的联系被当成是心理的联系。换句话说,所产生的并不是真正地运用现成的规律,反过来,对这种规律的运用是外部的、联想性的。这一阶段可以被称为“幼稚心理学”阶段。采用“幼稚心理学”这个名称本身和李普曼、波根,包括苛勒采用的“幼稚物理学”一词是一样的。这个词意味着:如果说某些动物具有实际使用工具的幼稚经验,那么人对自身的心理操作便具有类似的幼稚经验。在这两种情况下,经验都是幼稚的,因为经验都是通过直接的幼稚的方法而获得的。但是这种幼稚的经验是有范围的,所以,猿猴的幼稚的物理学使得一系列有趣的现象产生。因为猿猴对自己的身体的物理特性了解得太少,它便用自身的视觉经验来建立这种幼稚的物理学,并得到某种类似苛勒所描述的著名事实的东西。如果说猿猴学会了用木棍来取得果实,那么在手上没有木棍的情况下,它便求助于麦秆,并企图用麦秆去把果实钩下来。为什么可能会有这样的错误呢?这就是因为视觉上麦秆是与木棍相似的,而猿猴



又不了解木棍的物理特性，它使用鞋子、草帽、手巾，或是任何一件物体，同样也是如此。

在猿猴身上，幼稚物理学的这些缺陷表现更为有趣的是，当猿猴想取得放在高处的果实时，它便竭力把箱子摆在角上或是侧面朝下靠墙，当箱子倒下时，它便大怒起来。另一只猿猴则把箱子放在高于自己的高处靠近墙的地方，使劲地把箱子贴住墙，希望这样的位置会使箱子牢固。猿猴的这些操作都是它们通过在森林之中简单的自然生活所获得的，猿猴在这里获得自身幼稚的物理经验，这就是能攀缘在树枝上，而且树枝发自树干的方向恰恰也像猿猴把箱子贴住墙的方向。所有这些错误的操作都是由猿猴对自身与其他物体的物理属性缺乏了解引起的。

把这一实验搬到儿童的身上表明：早期儿童使用工具同样也是他的幼稚的物理学的机能，也就是说，已经具有了某种经验的儿童一定程度上表现出他能运用必须与之打交道、发生一定关系的物体的某些特性。与此相类似，由于实际使用记号，便出现了记号使用的经验，这种经验仍然是幼稚的心理经验。

为了解在重复之后可以更好地识记，需要一定的识记经验和在经验中观察到这种识记是怎样进行的。很清楚，如果重复识记，则识记是趋于巩固的。

儿童没有了解复习与识记之间的联系，他在自身的反应进行的实际条件方面，没有足够的心理经验，他运用这种经验是幼稚的。

这种幼稚的心理学试验是否可以获得呢？毫无疑问，它是可以获得的，也像儿童使用各种物体，产生各种动作，掌握物体的某些特性，学会处理这些物体而获得幼稚的物理经验一样。儿童在其适应过程中也识记与执行各种不同的委托，亦即引起一系列心理的操作。在进行这些操作时，





儿童积累、获得一定的幼稚的心理经验,他开始了解必须怎样识记,识记包含的意思是什么,并且当他理解了这种经验时,他便开始使用这一或那—记号。由此可见,儿童在魔法式地使用记号的这一阶段是按照纯粹的外部的相似使用它们的。但是,儿童的这一阶段持续时间并不长。儿童相信,借助对图片的某种配置方法,他就能记住选择反应,而如果借助另一种配置方法,他便记不住。由此,儿童便发现了他自身识记的特殊性质,并且很快就说:“不是,你把这张图片放在这里吧!”当大家说,看到“马”这张图片时要按压上面画有“面包”的键时,他便说:“不是,我要那个画了‘雪橇’的键。”虽然如此混乱,但儿童毕竟逐步地开始对于自身的识记积累着经验。

儿童在幼稚地掌握了这种识记操作是什么之后,便已过渡到下一阶段。如果我们把一些杂乱无章的图片给他,他便按照一定的顺序把它们摆好,并且自己建立一定的联系。他对于记号的使用已经不是外表的,而是了解到这样一些记号可以帮助他进行一定的操作,也就是说,用这些记号去进行识记。

在这里儿童由于过去的经验而建立了“马—雪橇”或“面包—刀子”这样的联系,他一方面利用现有的联系,同时自己又转向创造联系。在这一阶段,创造类似的联系并识记这种联系,对儿童来说已经不会有困难了。换句话说,这一阶段是以儿童在利用我们提供给他的联系的同时转而创造新联系为特征的。可以把这一阶段称为使用外部记号的阶段。它的特征是,在儿童的内部操作中,在利用记号的同时,开始独立地形成各种新的联系。这就是我们所要讲述的全部内容中最重要的东西。儿童安排各种刺激以便完成自身反应。

在这一阶段中,我们清楚地看到儿童行为组织所遵循的各种基本的发生学的规律的表现。这种行为是由儿童想要按一定的途径指引的反应构



成的。在这时，他便把外在的各种刺激加以组织并利用它们以实现给他提出的任务。儿童的这一阶段持续时间并不长，往后便转入到自身活动的下一组织形式。

当研究者进行同一试验若干次之后，他便开始逐步地观察到以下的现象：儿童反应时间愈来愈短。假如说以前自身完成的反应时间要求 0.5 秒，那么现在却减少到只要 0.2 秒，这就是说反应时间缩短了一半还多。这里最重要的变化是儿童在进行内部的识记操作时运用了各种外部的手段。为了希望掌握自身的反应，他便去掌握各种刺激。但是，到了后来，儿童逐渐摒弃在他面前的外部刺激，他已经不再去注意这些刺激。儿童在完成选择反应时，操作还是像过去一样进行的，但是已摒弃了一系列的刺激。这里的区别在于：儿童的外部反应转化为内部反应。在具有大量刺激物的情况下，以前不可能完成的反应，现在却变为可能了。

我们设想一下这里发生的情况：任何外部的操作如通常说的一样都有其自身内在的代表区。这是什么意思呢？我们做某一种运动，我们便把某些刺激重新加以配置，此处放一个刺激，彼处放另一个刺激，与这一切相应的都有某种脑的内部的过程，由于这许多试验的结果，在外部操作向内部操作转化的情况下，一切中间的刺激便显得不再需要了。操作便开始在没有中介刺激的情况下得以实现。换句话说，发生着我们有条件地称为转化过程的现象。如果说外部操作变成了内部操作，那么就发生了操作的“向内部转化”或者说外部操作向内部操作的过渡。

根据我们所安排的试验，我们可以在这里提出这种转化亦即操作从外部进入内部，具有三种基本类型。我们把这些类型列举出来，并且竭力说明这些结果对一般的文化儿童具有的作用，其中也包括对儿童的算术发展、言语发展以及记忆的发展等具有何种典型的作用。



外部操作向内部操作转化或由外部进入内部的第一种类型,我们有条件地称之为“裂缝式转化”。我们知道,生命组织是怎样产生转化的。我们拿组织断裂的两端来说,起初我们便用线把两端缝合,由于组织的两端连在一起,从而这些组织便发生弥合现象,当产生了这种弥合现象的时候,便可以把线拆掉,无缝的结合便取代了人工的联系。

当儿童把他自身的刺激与反应连接在一起的时候,起初他是通过裂缝将该刺激与反应连接起来的。为了识记画有“马”的图片是与画有“雪橇”的键相关,他便在该键与该画片之间加入一个中间成分,亦即画着“雪橇”的图片就是把该刺激与该反应结合的“裂缝”。这种裂缝毕竟会逐步地消失,并且刺激与反应之间形成直接联系。如果说裂缝没有了,当然反应时间便缩短了,那种原来要花 0.5 秒的操作,现在却只要花 0.15 秒了,因为由刺激到反应的路线缩短了,间接的操作转化为直接的操作。

第二种类型是完全转化型。我们想一想儿童借助画着他了解的同一物体的各种小图片对同一种图画多次做出反应,如果儿童这样做 30 次,那当然可以肯定地说,对画有“马”的图画的反应是要按画有“雪橇”的键,他已经记住了,换句话说,就是他把一系列全部外在刺激都完全搬到内部去了。这就是全系列刺激向内部转化,在这里,操作向内部转化就在于外部刺激与内部刺激之间的差异消失了。

外部操作向内部转化的第三种也是最重要的一种类型,便是儿童掌握过程的本身结构,掌握运用外部记号需要遵循的各种法则,因为儿童的内部刺激较外部刺激多,而且用内部刺激进行操作要比外部刺激容易。这样,由于掌握本身结构的结果,儿童便迅速地过渡到按内部操作的类型来使用这种结构。在这种情况下,儿童便说:“我不再需要图画了,我自己会。”这样一来,他便开始运用词的刺激物。



这里我们将儿童的一些主要的知识(如算术)的发展作为例子来进一步研究这一阶段。

在自然的或原始的阶段,儿童可以用直接的方式来完成任务。在完成了各种最为简单的任务之后,儿童便过渡到使用记号的阶段,但是儿童并不理解这些记号起作用的方式,然后便是使用外部记号的阶段,最后才出现内部记号的阶段。

儿童在算术方面的任何发展都必然首先将自然的原始的阶段作为出发点。3岁儿童是否能用目测的方法估计两堆实物:3个苹果与7个苹果,并说出哪一堆多呢?但是如果分化更为复杂,假如一堆有16个苹果,另一堆有19个苹果,你们去问儿童,儿童是否能做出同样的回答呢?不!不能!换句话说,在起初,我们所观察到的是由纯自然规律所决定的自然阶段,这时儿童单纯地用目测的方法比较数量。但是,我们知道,儿童会十分迅速地、完全觉察不出来地从这一阶段过渡到另一阶段。当有必要知道一堆中的实物多的时候,大多数儿童在自然环境中便开始数数,有时他们甚至还并没有理解什么叫作计数,便数起1,2,3这样一长列数字。许多儿童在理解什么是计数之前就开始数数,研究工作者如斯腾为了检验这一点曾对许多会数数但并不理解什么是计数的儿童进行了观察。例如如果这样询问儿童:“在你的手上有几个指头?”他便依次一个一个地往下数,然后便说是“5”。假如问他:“我有几个?你数数看!”儿童就回答说:“不!我不会!”这就是说,儿童只有在数自己的手指头时才会,而要他数别人的手指头时,他就不会了。

斯腾还举了另外一个例子。儿童在数手指头:1,2,3,4,5,而当有人问他“一共有多少”时,他便回答说“6”。再问他“为什么是6呢”,他便回答说“因为这是第五个,而一共是6个”。儿童没有关于一共的明确的观念,换



言之,儿童纯系外部地“魔法式地”掌握了某一操作,但并不了解这种操作的内部关系。

最后,儿童从这一阶段便过渡到真正的计数阶段,他开始明白,数自己的手指头是什么意思,但是,儿童仍然是通过外部的记号来数数的。在这一阶段,儿童主要是用手指头来数数的,如果给他出一个题目:“7个苹果拿掉2个还剩几个?”儿童为了要计算这道题,便把苹果改为手指头,在这种情况下,手指头便起着苹果的作用。他便伸出7个指头来,然后缩回2个指头,剩下5个指头。换句话说,儿童是借助外部的记号来算题的。只要不许儿童动手,他就不能进行相应的操作。

但是,我们都十分清楚,儿童从用手指头计算向心算的过渡是非常迅速的。年龄大一些的儿童如果需要计算7减去2,他便不用手指头计算,而是用心算了。这时,儿童表现出我们说过的两种基本的转化类型。在一种情况下,心算乃是整体的转化,儿童把全部的外部数列完全转化到了内部(例如默默地数1,2,3等)。

在另一种情况下,他表现出上面所说的裂缝式的转化。如果儿童经过一番练习,然后便说出来,并且归根到底不需要有中间操作而直接说出结果来,这便是裂缝式的转化。在任何“表格式的”计算的情况下所产生的就是这种转化。在这里,一切中介的操作都消失了,刺激直接引起所需要的结果。

另一个是关于儿童言语发展的例子。儿童在最初处于自然的、原始的或者说实际是前言语的阶段发出喊叫声,在不同的情况下发出相同的声音,这纯系外部的动作。在这一阶段,当儿童需要什么的时候,他便基于直接的或条件的反射采取各种自然的手段。然后到来的便是这样的阶段:儿童发现了言语的各种外部规则或外部结构,他觉察到任何一个物体都有属



于它自身的词，这个词就是该物体的代替符号。儿童长期以来都把这个词看成是该物体的属性之一。对年龄更大的儿童所进行的研究表明：这种把词当成是物体的自然特点的看法会延续很长时间。

有一个有趣的语文笑话，说明了文化落后的民族是怎样来看待他们的本族语的。故事出自费多尔千科的书，说的是一个士兵怎样和一个德国人谈话，怎样谈论语言的优点，什么语言最美好，什么语言最确切。俄国人在证实俄语最美好时就说：“我们就拿 нож<sup>①</sup> 为例来说吧，这个词德语是 *messcr*，法语是 *couteau*，英语为 *knife*，但是要知道这实际上全都是 нож。所以，我们的词是最确切的。”换句话说，就是认为物品的名称乃是物品的真正实质的表现。

斯腾所举的第二个例子是会说两种语言的儿童，这个例子反映了同一原理：如果询问儿童哪一种语言对时，他便答说德语对，因为 *wasscr* 恰好是可以喝的东西，而不是法语称作的 *I'eau*。这样，我们可以看到，儿童在物品的名称与物品本身之间建立着联系，而且儿童认为名称乃是和物品的其他属性相并列的一种属性。换句话说，刺激物的外部联系或物品的联系被当成心理的联系。

大家都知道，原始人对于词采取了一种魔法式的态度，例如，生活在宗教偏见影响之下的民族，比如犹太人与词的关系就是如此。他们有一些词是不让说的，如果必须要谈及某一样东西，比如说谈及一位已去世的故人，那么同时就要加上这样一些词：“这绝不会传到我们家来。”你们都知道，不让说出来这一特点是因为如果提起他，他本人就会出现。对于那些表示令人害羞的事物的词也是一样，这些词表示这些令人害羞的事物的细微差别，说出这些词来是令人害羞的。换句话说，这乃是由这些记号所表示的

---

① 俄语，意即刀子。——译者注



物体的属性转移到符号上来的遗迹。

儿童从把词看成物体的质的属性的这一阶段很快地就过渡到词的代表符号阶段,也就是说他是把词当作记号来使用的,特别是在我们上面已经说过的“自我中心”言语阶段。这时,儿童自己和自己谈论,拟定出他要完成的各种最重要的操作。最后,自然,儿童由这一阶段便过渡到下一阶段——真正的内部言语阶段。

由此可见,在儿童的言语发展中我们所观察到的是同样一些阶段,即自然阶段,把词当作事物的属性的“魔法式”阶段,然后便是外部阶段,再后来便是内部言语。这最后的阶段实际上就是思维。

所有这些例子都可以分别加以讨论。但是,综上所述,我们可以同意:我们说过的阶段都是记忆、意志、算术、言语形成的基本阶段,这些阶段都是儿童的一切高级心理机能在其发展中所经历的。

## 第六章

### 口头言语的发展

要研究行为的形成机制,并对比条件反射学说和心理学对这些现象的不同看法,口头言语的发展可能是最合适现象。首先,言语发展是儿童文化行为一个重要功能的形成过程,它是儿童文化经验积累的基础。正由于这个问题在本质上有如此重要的意义,所以我们从这里着手具体研究儿童行为发展的各个方面。

言语的最初发展同条件反射理论所阐述的任何一个新行为的发展相同。

儿童言语的先天的反应,是一种我们称之为无条件的遗传反射。它是此后所有条件反应发展的基础。叫喊反射,儿童的声音反应就是这样一种无条件反射,成人的言语就是在这种遗传基础上产生的。众所周知,新生儿就已经有声音反应了。

就目前我们对无条件反射的了解,还很难确定叫喊由多少种先天反应组成,但经进一步研究可以肯定,新生儿的声音反应中不止一种无条件反射,或许有一系列彼此紧密联系的无条件反射。然而,在儿童出生后的几周,会发生变异,这是任何条件反射的特点。儿童的声音反应在一定的情境中不断重复,并在这些情境中同条件刺激相结合,从而成为这些情境的





组成部分,因此,早在出生后几周内,儿童的声音反应就开始逐渐变为声音条件反射。不仅是各种无条件的内部刺激,条件刺激也同儿童的各种先天反应结合在一起,引起声音条件反射。

彪勒最早以此为专题,有目的、有步骤地记录言语发展,如:对40多位儿童做了系统研究,按顺序指明了言语发展的每一个阶段。彪勒着重指出,正是由于有了声音反应,儿童的社会联系反应才随之出现,因为这种联系是借助言语确立的。

只要我们在这里一一罗列儿童声音反应的发展过程,就可以看到,儿童很容易重复实验室在研究条件反射形成时通过实验确定的过程。起初,在所谓普遍阶段,条件反射不仅是对某种单个信号的反应,而且是对一系列同该信号有相似之处的信号的反应。之后,由于其中一个信号在该情境中比另一信号更常发生,反应开始分化,仅对某个特定的刺激产生。

儿童看到母亲或乳母时产生的声音反应就是这种普遍反应的一个例子。起初,儿童看到任何人都会产生声音反应。后来,声音反应开始分化,只在看见母亲或是母亲喂奶时穿的衣服才会有反应。例如彪勒观察到,当有人穿上母亲喂奶时常穿的罩衫时,儿童也会做出声音反应。

我们知道,关于儿童早期的声音反应还有另一个重要论点,即该反应不是孤立发展的,而总是一系列反应的有机组成部分。儿童从来不会仅产生声音反应,而总会表现出一系列的动作,在这些动作中,声音反应只构成其中一个部分。其发展同样走的是条件反射学说中已知的道路。

由于声音反应同一定的外界印象有关,因此,它会逐渐从其所在的混乱的整体中分离出来。在婴儿出生后的最初几年,声音反应的发展之路如下:起初,声音反应同其他反应一样是混乱的行为;接着,声音反应同其他混乱行为的差别越来越明显,并开始获得重要意义,其他一系列行为逐渐



消失,只剩下同声音反应有关的面部表情、肩部和手的动作;最后,声音反应只在其他反应的背景下出现,并明显不同于其他反应。

还需要指出声音反应在婴儿出生后半年内发挥的特殊功能,这点很重要。生理学家和心理学家们一致认为,婴儿的声音反应有两种基本功能,它们均能从生理学上找到明确的解释。第一种功能包含在老一辈心理学家们称之为表情的行为中。这是一种无条件的本能反应,是机体情感状态的流露。例如,儿童疼痛时发出不由自主的喊叫,不满意时做出的却是另一种反应。如果我们用心理学语言来回答什么是表情行为这个问题,那么可以表述为,声音反应是一种普遍情感反应的症状,反映出儿童同周围环境之间是否处于平衡状态。每个人注意观察,就能轻而易举地看出饥饿的儿童同吃饱的儿童叫喊声是不一样的。机体的总体状态发生了变化,由此产生情感反应的变化,而声音反应也随之变化。

这就是说,声音反应的第一种功能是情感功能。

第二种功能是在声音反应成为条件反射后产生的,是一种社会联系功能。婴儿出生后第一个月,就会逐渐形成一种特殊的即培养出来的声音条件反射,这是对周围人的声音反应做出的回应。培养出来的声音条件反射同情感反应一起或者代替情感反应开始在表现儿童机体状态方面发挥作用,这种作用同他跟周围的人建立社会联系时所发挥的作用是一样的。儿童的声音变成他最初级的言语或者是代替言语的工具。

这样,我们看到,在发展前时期,即儿童出生后的第一年,其言语完全建立在无条件反应的系统基础之上。无条件反应主要是本能反应和情感反应,由这些反应通过不断分化产生一定程度上独立的条件声音反应。由此,反应功能本身也发生变化:如果说此前反应功能是儿童流露出来的整个机体反应和情感反应的一部分,那么,现在反应则开始发挥社会联系的



功能。

然而,儿童的声音反应还不是完全意义上的言语。这里我们看到的只是发声言语的产生,它对正确理解儿童言语的发展即言语的文化发展而言是最难的一个方面。别忘记,我们先前讲到,生理学和心理学对同一过程持有不同的看法。

要分析言语发展中的这个问题,我们必须补充一个重要的情况:我们看到,儿童声音反应的发展最初同思维没有任何关系。1岁半前,儿童几乎不可能形成名副其实的意识或思维。即使儿童叫喊,并不意味着他已从经验中获知,叫喊和周围的人回应的行为之间会有关联,或者知道,他的叫喊就好比我们有意的行为或通告,说话能对别人施加影响。

由此可见,儿童言语发展的第一个阶段无疑同儿童的思维发展毫无关系,同儿童的智力发展过程毫无关系。实际上,通过对痴呆儿童和智障儿童的研究,我们看到,痴呆儿童也要经过这个发展阶段。爱格尔就成功地在一个天生脑瘫的儿童身上发现了声音反应。

研究表明,不仅言语的最初发展同思维无关,而且思维的发展也同言语无关。苛勒及其他心理学家曾对猴子和儿童做过实验。在同样的情景中,猴子会使用最简单的工具迂回地达到自己的目的,类似这种最简单的反应可以在9~11个月的儿童身上发生。他们同猴子一样,会用绳子或木棒把各种物品移到自己身边,用手和物品实施迂回方法。换言之,这个年龄段的儿童,无论言语发展如何,都有了最简单的反应。

如上所述,彪勒把9~12个月大的儿童称为类人猿,借此指出,该年龄段的儿童表现出了类人猿那种原始的使用工具的能力。

由此我们可以得出两点看法。一方面,言语的发展起初同思维的发展没有关系,而且在言语发展的最初几个阶段,严重智障的儿童和大脑发育



正常的儿童基本相同。言语发展第一个阶段的性质本身完全验证了我们所知的所有相应阶段发生的条件反射的形成过程。也就是说,最初的言语形式不依赖于思维产生。另一方面,9~12个月大的儿童虽然尚未形成言语,但已出现了最简单地使用工具的行为。这令人产生一种印象,似乎思维和言语是沿着各自的道路发展的。这是对早期言语发展可以得出的一个重要论点。

在某个时刻,这两条沿着不同方向发展的道路——言语发展和思维发展——有所交叉,有所融合,于是发生了交汇。言语成为同思维有关的智力言语,而思维也成为同言语有关的言语思维。本章的主要任务就是对这个决定儿童未来整个文化行为命运的关键问题做出阐释。

首先,让我们简要叙述与此相关的一些理论。第一个针对思维和言语发展的特殊性提出理论的是施特恩,他撰写的关于儿童言语发展的学术专著具有重大价值。施特恩断言,一个正常的儿童到一定年龄(1岁半至2岁)会发生思维和言语的接合,换言之,会出现转折,而在这次转折后,思维和言语发展开始沿着全新的道路发展。施特恩称之为儿童整个一生中最伟大的发现。据他所言,儿童会发现任何东西都有名称,每一件物品都有一个相应的词来指称。

施特恩是通过什么途径知道儿童在1岁半至2岁时会有这一发现的呢?他是基于以下三个客观的基本症状(现象)。

症状1:由于思维和言语发生碰撞而出现转折的儿童,其词汇量开始飞速增长。如果说最初几个阶段其词汇量仅有10~20个词,那么现在开始扩大,有时2~3个月内便增加8倍之多。可见,词汇量飞速增长是第一个特征。

症状2:儿童进入所谓初级问题时期,看到任何一件物品都会问一个



同样的问题：这是什么？它叫什么？儿童的行为举止让人感到他似乎知道一件物品应该有它的名称，无论大人是否提到过它。

症状3：同前两种症状有关，是儿童获取词汇量的特点发生根本改变这一事实，这种改变只是人类言语的特征，而不为动物所有。施特恩据此推论，这时的言语发展发生了从条件反射形式到其他形式的决定性转变。众所周知，动物也能够掌握人类言语中的一些词，但有一定的局限。动物所能掌握的仅仅是周围人教给它们的那些词，没有一只动物可以使用所教的词之外的词，也从来没有动物能讲出过周围人没有说过的物品。由此可见，动物和幼儿掌握词汇的方法是一种消极的词汇扩大法。儿童说出的新词是一种条件反射：当他听到周围人说出某个词时，他必须把它同物品相联系才能重复说出。如果统计一下幼儿所掌握的词汇量，可以看到，他知道的词都是周围人告诉他的。而到1岁半至2岁时，情况发生了根本转折：儿童主动问某件物品的名称，主动寻找自己需要的词，开始积极地扩大词汇量。

由此，我们提出三点：(1)词汇量飞速增长；(2)幼稚问题时期（出现“这叫什么”的问题）；(3)向积极扩大词汇量的转变。其中第三点划定了儿童心理发展几个阶段之间的界限，根据这个特征可以判断，该儿童的发展是否发生了转折。

上述三点如何解释？这里的言语发生了什么变化？症状3到底反映了什么？

最早确定这三点的施特恩提出如下理论：儿童的行为似乎表明他知道每件物品都有自己的名称，他的语言表达就像我们学外语所做的表达。试想我们来到国外，只会说几个词，当我们看到新的物品时，肯定会问：“这个东西你们怎么说？这是什么？”施特恩推测，儿童身上确实有发生某种发现



或发明过程，这种发现在智障儿童身上发生得要晚些，而痴呆儿童则根本不会发生。

因此，施特恩认为这种发现是儿童思维发展的结果，他推测，对儿童的发现起作用的是某种不同于简单条件反射的因素。照他的说法，这里发生的是对符号及其意义之间联系的认识。在施特恩看来，儿童发现了符号的意义。这种解释源于物品外在表型的相似性。儿童的行为表现给人一种错觉，似乎他发现了物品的意义，并由此推测这确实是儿童的发现。但是，通过正确的遗传型研究，我们得知，任何外表看上去相似的过程或现象并不意味着就是一样的。鲸很像鱼，然而研究者却发现鲸是哺乳动物。儿童的所谓发现同此类似。

一个1岁半到2岁小孩的思维还很不发达，他不可能做出对智力水平要求很高的发现。所以，很难相信那么小的孩子具有足够复杂的心理经验去理解符号和意义之间的关系。实验表明，即使是稍大的孩子，甚至是成人，在其一生中常常没有发生这个发现过程。他们既不理解词汇的符号意义，也不理解符号及其意义之间的关系。

彪勒在对聋哑儿童做了研究后发现，这些儿童在6岁时才能产生这种发现。进一步的实验表明，学会说话的聋哑儿童在产生发现时并非像施特恩所描述的那样富有戏剧性。这里的问题不在于儿童“发现”什么，而在于什么是语言。这里的问题要复杂得多。

法国研究者瓦隆在研究了儿童发展的第一个阶段后，也认为儿童发生这种“发现”不太可信，因为此后儿童词汇的发展完全属于条件反射类型。

举个简单的例子。达尔文的孙子把鸭子叫作“嘎嘎”，后来他把所有禽类都叫作“嘎嘎”；再后来这个词被用到所有液体上，因为鸭子是在水里游的。无论是牛奶还是药水，他都把它们称为“嘎嘎”。结果，牛奶和鸡的名



称相同,而这个名称本来只属于在水里游的鸭子。更有甚者,孩子见到一枚印有老鹰图案的硬币,结果硬币也成了“嘎嘎”。

由此可见,我们常常可以看到一连串的变化,并且词由一个条件刺激变为另一个完全不同的条件刺激。这种意义的延伸实际上推翻了施特恩的观点。假设儿童发现每一个物品都有名称,猜到牛奶有自己的名称,水也有自己的名称,那么他就不可能用同一个词来指称硬币、铜纽扣和鸡,因为对儿童来说,这些物体发挥不同的作用。

这些数据表明,施特恩的推测不大可信。必须指出,在阐述儿童言语发展时,施特恩立足唯心主义的普遍传统,试图用自己的推测强调精神因素在儿童意识中起着最积极的作用。用施特恩自己的话说,他不仅要肯定言语发展的物质和社会根源,而且要肯定它的精神因素。由此,他推测儿童“发明”了一些东西。但是,很难让人相信一个刚开始咿呀学语的孩子会有这些发现。所有对1岁半至2岁儿童所做的同咿呀学语有关的记忆实验表明,在这么小的年龄段,要找到类似的发现是令人无法置信的。

这样一来,施特恩的假设无法成立。只能有另一种假设:儿童不能发现词语的意义,在转折时期不会发生施特恩想看到的那些积极发现,儿童只不过是逐渐掌握了词义的外部结构,他逐渐懂得,每一样东西都有它的名称,他掌握的结构可以把词和物体联系在一起,而这个用来指称物体的词则成了物体本身的属性。

只要我们去深究一个词的历史,就会看到,成人的言语正是以这样的方式发展起来的。要想研究儿童的符号是一种自然形成而根本不是一种智力发现,就必须弄清言语一般是如何构成的。

言语和词义是自然发展而成的,词义在心理学上的发展过程可以在很大程度上说明符号的发展过程,说明儿童的第一个符号是如何自然产生



的,说明儿童如何在条件反射的基础上掌握指称机制,而这个机制又如何产生出超越条件反射的新现象。

我们知道,词语不是杜撰的,但是一旦你向任何人提出孩子问的那个问题,为什么某个物品叫某个名称,比如为什么窗户叫窗户而门叫门,那么,大部分人都回答不上来。我们甚至可以假设用“门”这个字来指称窗户或者用“窗户”这个词来指称门。一切都是约定俗成。然而,我们知道,语言并非产生于约定俗成创造出来的词语,也不是由于人们约定把窗户称为窗户。语言是自然产生的,因此,在心理学上,它整个地经过条件反射的发展过程,经过“嘎嘎”那个词所经过的过程,从水里游的鸭子延伸到纽扣。

我们举个简单的例子。心理语言学家认为,现代语言中,词语可以分为两类,其中一类具有直观性。我们来看几个波捷布尼亚列举的词:公鸡、乌鸦、鸽子。

我们似乎可以问,为什么鸽子叫鸽子,而乌鸦叫乌鸦。可是,难道可以反过来叫吗?但是,如果我们列举以这些名词为词根的其他词类,如“鸽子色”或者“乌鸦色”,“疼爱”“错过”或者“怒发冲冠”<sup>①</sup>,可以看到这些词心理学上的差异,确定每个词带有的极为重要的特征。如果说我们还无法理解为什么“乌鸦”和“鸽子”可以分别指称这两种鸟类,那么,我们完全可以明白“乌鸦色”和“鸽子色”是什么,因为“乌鸦色”就是黑色,而“鸽子色”就是蔚蓝色<sup>②</sup>。这里我们不允许把蔚蓝色叫作“乌鸦色”,而把乌鸦色叫作“蔚蓝色”。

至于“错过”或者“疼爱”,这两个词除了一定的意义,其本身还把某个音组同一定的意义相联系。因此,心理学家们区分出“乌鸦”这类词的两个

---

① 这三个动词分别包含了词根“鸽子”“乌鸦”和“公鸡”。——译者注

② 原文中乌鸦色和黑色以及鸽子色和蔚蓝色是同一个词。——译者注





特征：一方面是词的语音形式（“b+o+p+o+n”这五个音的组合），另一方面是用来指称某种鸟类的意义。

再来分析“错过”，它有三个特征：首先，它是音的组合；其次，它有意义（“错过”，指的是“打哈欠”，“放过”）；第三，这个词还同一定的形象有关。所以，“错过”或者“打哈欠”隐含某种内在形象（乌鸦一张嘴就会错过）。这是一种同内在形象有关的语音符号的内部比较，内在图景，或者说象形文字。当我们说“怒发冲冠”时，我们把人比作公鸡，出现公鸡这个形象，它不适用于其他词。当我们说“鸽子色<sup>①</sup>的天空”时，所有人都看得出这是把天空的颜色同鸽子的翅膀相比。而当我们说“乌鸦色的马匹”时，则“乌鸦色”一词同乌鸦的翅膀有关。在所有这几个例子中，都获得了意义和符号相联的图景。

在现代语言中，我们可以找到两类词：一类词有形象，另一类词则没有。波捷布尼亚在对比“圆白菜”和“雪莲花”这两个词时指出，它们分属不同类别，因为“雪莲花”同一定的形象有关（在雪地里生长，冰雪融化后显露的花朵），而“圆白菜”则好像是任意的。但这只是表面现象，词源研究表明，每个词都有自己的形象，只是常常被掩盖而已，但是可以从词源上找到这个形象。“圆白菜”一词同拉丁语 *caput*——“头”有关，“圆白菜”的外形同“头”有相似之处，只是我们忘记或者不知道这个环节。对心理学家而言，这个环节非常重要，因为缺少这个环节，我们就无法理解为什么“k+a+n+y+c+r+a”这个语音组合指称这种植物。确实，每个词的历史都无一例外地表明，它们的产生均同一定的形象有关。然后，这些词又按照心理学的发展规律派生出其他词。因此，词不是凭空捏造的，不是外部条件或随意行为的结果，而是产生出来或者由其他词派生。有时，新词的产生

① 即蔚蓝色。——译者注



源于将旧词义挪用到新物品上。

让我们研究几个简单词语的来源。从词源上我们得知，俄语词“врач（医生）”同斯拉夫词“врати, ворчат”是亲属词，它的本义是“瞎扯的人”，“念咒以治病的人”。我们看到，这里同样能够发现符号和意义之间的形象环节。有时，这个环节相差十万八千里，现代人难以看出它如何在心理学上建立起同该词的形象之间的联系。又如“сутки（昼夜）”一词。它指什么？如果照一些方言学家的说法，这个词最初指农舍的上座，那么，不经过专门的分析，我们简直无法想象这个词怎么会变成我们今天所理解的“昼夜”。“昼夜”，就是白天和黑夜。对一些词所做的对比分析表明，“昼夜”由“стукнуть（敲门）”而产生，也就是说，如果把前缀“су-”（或者“со-”）和动词“ткнуть”合在一起，就构成“соткнуть”（“接合”）。在某些省份，“сутки”原来意指“黄昏”，即白天与黑夜的接合时刻，后来才开始把白天和黑夜并称为“昼夜”。

有些词的词根非常容易找到，但要揭示词源很困难。比如，有谁知道“окунь（鲈鱼）”这个词来源于“око（眼睛）”并且意为“眼睛很大的鱼”呢？

另一些词的来源更复杂。比如，谁能想到“разлуак（分离）”“лукавый（狡猾的）”同“弦”的形象有关？当弓弦绷紧，弦断裂时，就意味着“分离”；因为弓是弯曲的，所以直线和曲线分别被称为“прямая”和“луковья<sup>①</sup>”。

由此可见，每个词都有自己的来源，以最初的概念或形象为基础，由联系环节导致词语的形成。这也就是说，要揭示词的来源，需要进行专门分析。

俄语中经常发生相反的过程，波捷布尼亚对此做了分析。

---

① 词根为（弓），在现代俄语中，由该词根构成的形容词意思是“狡猾的”。——译者注



在民间词语中,某些标准词发生变异,如“палисадник(篱笆围成的房前小花园)”变成了“полусадик(半个小花园)”,变异后的词带上了一定的形象。人们把“трогуар(人行道)”说成“плитуар(方砖砌成的小路)”。变异使一个词获得了把发音和词义相联系的形象。沙赫马托夫列举了最新出现的变异词“семисезонное(多个季节穿的大衣)”,而非“демисезонное(夹大衣)”。产生这样的变异不是因为发音方便,而是因为容易理解:适合春秋季节穿的大衣。

同样可以以此来解释革命初期出现的一个词:民间把“режим(制度)”叫作“прижим(压杆)”,他们说是“旧的压杆儿”,因为它同一定的形象相关。同样,《达里词典》收入的词“спинжак(坎肩儿)”也是因为这种服装起先是披在肩上的,这个词由于有“坎肩儿”的形式而获得了理性意义。

很遗憾,我们在儿童言语中所能找到的变异例子十分有限。儿语中有“мокресс(湿布)”而非“компресс(压布)”,“мазелин(抹士林)”而非“вазелин(凡士林)”。可以这样理解这些变异:压布同湿的东西有关,而凡士林是用来涂抹的。通过变异,形成了词的语音构成和意义之间的连接环节。

波捷布尼亚在分析了有逻辑意义的简单句后发现,简单句表达的是词的字面意义。原来,每个这样的句子都有现在认识不到的环节。例如,我们把一些词用于转义时,依据的是一定的形象。当我们说“我们基于‘事实’”时,直接表示“肯定”“坚信”的意思,因为我们将一定的事实作为肯定判断的基础。虽然这个句子似乎包含了没有意义的词语组合,从我们的直接言语上看却有形象意义。因为当我们说我们基于事实时,我们不会真的想象自己站在地上,更不会想象站在土壤上<sup>①</sup>。我们使用的是转义用法。但是,当一个人说他基于事实时,我们却会不由自主地把一个人依据事实

<sup>①</sup> 俄语中“基于”是“站在土壤上”这个词组的引申义。——译者注



采取的立场比作一个人站在土壤上，站在土地上的姿势，即坚实地站立，而不是悬在空中。

由此可见，我们的每一句话，我们的任何言语都有转义。如果我们现在回过头去看儿童言语的发展，就会看到，在临床实验中，我们可以查明词语发展中同样存在的情况。同言语发展一样，词汇不是随意产生的，而总是以自然符号的形式出现的，这个自然符号同某个形象或者某个行为过程有关；儿童言语中，符号不是孩子自己想出来的，而是从周围人那里获得的，此后他才逐渐认识或发现这些符号的功能。

毫无疑问，人类发明工具的过程同样如此。工具要想成为工具，必须获得某种在该情景中使用所必须具备的物理属性。我们不妨以木棒为例，它需要具备物理属性并能满足该情景的需求。

同样，要想使某个刺激物成为一个心理符号，它应该具有一定的心理属性。总体而言，当儿童掌握了同一个结构所包含的所有与之相关的因素后，某个刺激物就会变成一个自然符号。

我们不禁要问：那么我们所说的儿童的形象言语到底在哪儿呢？在他的言语发展中，充当符号和意义之间环节的那个联系到底在哪里？不正是这种联系使我们把它视为意义扩展过程中的条件反射吗？儿童当然没有这种形象言语。当他学会一个词时，只是表面上学会了。只要我们问一问就会明白，为什么我们会忘记一些意义：为什么不得不去回想，“昼夜”以前的意思是“黄昏”，而再早还指的是“两面墙的结合处<sup>①</sup>”。同样，另一些词的来源现在看来也似乎无法理解。这是因为在条件反射规律的作用下，中间环节被舍弃了。前面我们曾经谈到过选择反应，儿童在做出选择反应时，中间环节逐渐消失，而发生了类似于焊接的接合。我们的言语就是类

---

<sup>①</sup> 即农舍中的上座。——译者注



似于焊接的无数个接合,于是,中间环节消失了,因为现代词语的意义不需要它。

以“чернила(墨水)”一词为例。我们知道这个词的意义,因为我们的语言中有一个常用词“черный(黑色的)”,“墨水”就来源于这个词。但是,这是否意味着墨水必须是黑色的呢?墨水还有红色和蓝色的。可见,根据颜色特征及其形象构成的名称会同物品的某些属性产生矛盾。于是,一些旧的属性被抛弃,由此产生旧的狭窄的词义和新的区分性强的词义之间的冲突,即狭窄的、不重要的或者个别的意义同更重要的、普遍的意义之间的冲突。“墨水”这个名称最初是如何形成的?毕竟它给人的第一感觉就是某种黑色的物体。这里发生的是词义的迁移,像条件反射那样把黑色迁移到墨水上。但墨水的重要属性是液体,那么黑色是不是液体的重要属性呢?当然不是。也就是说,“黑色”的特征并不重要。最后,“墨水”同一定的反应有关:它是一种可以用来书写的工具,这同样意味着,墨水是黑色的这个特征并不重要,重要的是它可以写。整个语言发展的历史表明,这就是事实。

在所有欧洲语言中,俄语词“корова(母牛)”词源上意为“рогатая(有角的)”,在拉丁语中,这个词指山羊,而在法语中指的是鹿。

儿童从我们这里学到每个具体的词语,在该词和相应的物品之间建立起直接联系。儿童的这种联系,或者说条件反射,是自然形成的,因为他不会发现新的符号,而且他把词当作这个物品的符号。但是,如果我们从临床上观察儿童独立产生符号的过程,或者通过实验来形成符号,我们就会看到,实验中的符号的产生所经历的那些阶段,正是语言通过连接环节所经历过的。

在实验中,我们为儿童设定这样一个情景:在游戏时,他们非常乐意用



任何一种物品名称来指称另一种物品。比如孩子们在游戏时可以让盘子或钟发挥任意功能。比如,我们可以假设:刀是医生,墨水瓶盖是马车,钟是药店,再用其他东西充当药品,等等。然后用这些物品做了一些最简单的活动,使孩子们将物品的象征意义记得一清二楚。他们可以毫不费力地说出相关的故事,例如医生坐到马车上、来到病人身边、看病、开药、到药店取药。有时孩子可以说出相当复杂的事件。值得指出的是,孩子对钟是药店等象征意义记得很清楚,哪怕是再小的孩子也不会在游戏中张冠李戴。

几次试验后,一个5岁的孩子就会慢慢区分出连接环节的一些基本特征。你在他面前放上一只钟,告诉他这是药店。无论我们对这只钟做什么事,他都把这些行为归结为“药店”,把钟上面的数字比作药品。“药店”是被区分出来的第一个刺激物,充当符号和意义之间的连接环节。

换言之,儿童建立符号的程度和方式跟我们言语发展中一般的建立程度和方式相同。当儿童在试验中把两样东西(比如说药店和钟)直接联系在一起时,他会区分出某个特征,比如刻度盘,并通过这个特征把药店和钟联系起来。同样,当你在小孩面前放上一本书表示“森林”时,他会说这是森林,因为书的封皮是黑色的。对一个5岁的儿童来说,仅仅让书表示森林是不够的,他还会从很多刺激物中区分出某个特征,比如说黑色,于是这个特征开始发挥符号和意义之间的连接环节的作用。

综上所述,儿童言语产生前期表明,言语的发展同任何条件反射一样,要经过实验室对条件反射研究确定的所有阶段。而且,特别重要的一点是,言语的发展同思维无关,而思维的发展也同儿童言语的发展无关,但在某个时刻两者发生接合。2岁左右儿童的词汇量会飞速增长,积极扩大,然后出现爱提问的阶段,常问:“这是什么? 这叫什么?”



根据我们所了解的情况,我们应该推翻施特恩关于儿童在言语和思维的接合期发现词汇意义的假设。遗传学分析表明,很难说有发现发生。显然,儿童起初学会的不是符号和意义之间的内部关系,而是词与物之间的外部联系,并且这种联系是按照条件反射规律基于两种刺激物之间的简单联系而建立的。正因如此,很难得出结论说先有一种发现或对物体的认识,之后才确立其功能。实际上,发生的是对功能的直接掌握,只有在此基础上才会形成对物体的认识。因此,施特恩所谓的那个发现时刻越来越退居次要位置。

## 第七章

# 书面言语发展的前史

文字书写在儿童的文化发展过程中发挥着极其重要的作用,但至今为止,它在中小学教育中所占的地位远未达到应有的高度。直至今日,文字的教学仍然只是实践。先教孩子们写字母,然后用字母拼出单词,但不教书面言语。读的机制本身被推到了重要的位置,排挤了书面言语,导致读写机制的教学凌驾于这种机制的合理运用之上。和对聋哑儿童进行口头言语教学的情况基本相似,教师只重视训练孩子的正确发音,重视每个音的发音位置并准确发音,使聋哑儿以为口头言语只是发音技巧,结果说出来的话别人听不懂。

反对这种方法的研究者一针见血地指出,人们教给孩子的不是口头言语,而是每个词的发音。教写字的时候也常常如此。教孩子们的不是书面言语,而是写出一个又一个词。因此,在很大程度上,书面言语的教学充其量不过是传统的正字法和习字法。这种情况首先有其历史上的原因,这就是尽管有很多种读写的教学方法,但实际教育中还没有研究出可用于儿童书面言语教学的合理且有科学和实践依据的方法。因此,这种言语的教学问题至今悬而未决。在口语教学中,儿童可以自然融入其中,而书面言语的教学则不同,它是一种人为的训练,要求教师和学生的注意力都高度集





中,双方都要花很大的精神。因此,教学成为一种独立的行为,与此相比,生动的书面言语便退居次要位置。在我国,书写的教学至今仍未能建立在儿童的自然发展需要及其主动性上,而是从外部着手,由教师手把手地教,就像训练某种技能那样。比如弹钢琴,学生靠这种方法训练了手指的灵活性,学会了看着乐谱敲琴键,但根本没有进入音乐世界。

片面追求写字机制不仅影响到实践,而且影响到理论问题的提出。心理学至今仍把普通的写字视为复杂的运动习惯,视为每一块手部肌肉的发展问题,视为粗线和细线的问题,等等。书面语本身是一个由象征物和符号构成的特殊系统,掌握书面语是儿童整个文化发展的重大转折时刻,但心理学对这个问题的研究十分薄弱。

目前,尽管我们已取得了一些研究成果,但还不能写出关于儿童书面语的连贯而完整的发展过程。我们只能指明这个过程中一些最重要的问题,阐述其中几个最主要的阶段。对儿童而言,掌握书面语意味着掌握一个特殊而又相当复杂的象征符号系统。

德拉克洛瓦正确指出,这个系统的特点在于它是二级象征,是逐渐成为直接象征的。这就是说,书面语由表示口头言语的音和词的符号系统构成,这些音和词本身又是实际物品和关系的符号。这个中间的联系即口头言语,可以逐渐消亡,而书面言语变成直接象征所指物品及其关系的符号系统。

我们知道,仅靠机械的、外部的的方式,通过单纯的发音,通过人工训练,是无法掌握这个复杂的符号系统的。我们也知道,无论外在的学校训练在关键时刻起到什么决定性作用,掌握书面语实际上是儿童行为高级功能长期发展的结果。只有以历史的眼光去看书面教学的问题,即把这个问题放到儿童的整个文化发展过程中去看,我们才能正确解决有关书面言语的心



理问题。

儿童的书面语发展过程是研究的一大难点。根据现有的资料,书面语不是沿着一条线发展,使各个形式之间多少保持其连续性。在儿童的书面语发展过程中,常会发生意想不到的蜕变,即一些形式的书面语变成另一些形式的书面语。用一个鲍德温的形象比喻,这种蜕变既是一种退化,又是一种进化。这就是说,在新形式发展、前进和成长的过程中,我们随时随地可以看到旧形式的衰弱、消亡和逆反的发展过程。

同儿童的文化发展过程一样,这里我们也常能看到书面语一些飞速变化的特征使其发展轨迹遭到破坏或者断裂。儿童书面语的发展轨迹有时几乎完全消去,之后又突然不知从哪儿冒出来,构成一条新的轨迹。粗看起来,断裂的旧轨迹和新出现的轨迹之间似乎没有任何联系。但不能因此就认为这是一种纯粹的进化过程,是某些细微变化逐渐积累到一定程度而发生的进化,是一种形式向另一种形式的缓慢过渡。这种幼稚的看法只会掩盖这些过程的真正本质。只有那些把整个发展过程看作萌芽过程的人才会否认,尽管儿童书面语的发展过程中会出现上文所说的那些断裂、消亡和蜕变的现象,但我们完全可以把它看作一个统一的发展过程。

我们已经知道,儿童的整个文化发展过程同他的整个心理发展过程一样,是突变性发展的一个范例。上面我们看到,一个人行为的文化发展水平类型是在儿童机体的成长同文化环境之间的复杂作用下形成的,需要时可以随时成为真正突变性发展的例子。当然,突变性发展对整个科学来说并非新类型,它只对儿童心理学来说是新的,所以,尽管儿童心理学已做了一些大胆的研究,但我们还没有尝试过把儿童书面语的发展过程当作一个历史过程、一个统一的发展过程来系统地论述。

从心理学角度看,不应把掌握书面语视为完全来自外部的、机械地教



给孩子们的行为,而应将其视为行为发展到一定阶段必然出现的一种特征,它的产生同之前所做的一切培养有关。书面语的发展属于文化发展的第一条路线,也是最明显的路线,因为它同掌握人类文化发展过程中创造出来的外部手段系统有关。然而,要想使外部手段系统成为儿童本人的心理功能,成为儿童行为的特殊形式,要想使人类的书面语成为儿童的书面语,还需要复杂的发展过程。现在,我们对此做大致分析。

如上所述,书面言语的发展是一个长期的、相当复杂的过程,它早在儿童上学学写字之前就开始了。科学研究的首要任务就是揭示儿童书面语发展之前那个时期的情况,找到儿童学会书写的原因,揭示这个时期经过的重要阶段及其对小学教学所起的作用。通常只有经过专门分析,才能从儿童前书面语时期的发展中发现那些有助于书面语发展的阶段。当外部条件恶劣时,这些发展阶段常常被延缓、被埋没,有时很难发现,很难断定。所以,正如我们之前所见,实验研究是揭示前书面语时期那些最重要的阶段最可靠的方法。为了研究那些我们感兴趣的现象,我们首先应该复现、模拟这些现象,然后看这些现象如何产生和发展。换言之,在这里,实验方法所采用的原则就是遗传学研究中用于揭示那些靠简单的观察无法发现的深层发展环节所采用的原则。

书面语的发展过程从儿童产生最初的视觉符号就已开始,并取决于构成言语的那些符号产生的自然发展过程。手势是最初的视觉符号,由此形成儿童今后的书面语,就像橡树由种子长成一样。手势是空中的书面语,而书面符号有时就是记录下来手势。

冯特指出,图画文字同手势有关。他认为,形象的手势常常就是某个文字的再现;而在另一些情况下则相反,符号是手势的记录和凝固。比如说,印第安人的图画文字常常是手或者食指画出的那条由若干个点连成的



线,这条线在变成图画文字后就像凝固了的食指动作。冯特说,图画文字中的这些符号意义只有从手势语的角度才能解释,无论这些符号后来是否脱离手势而独立存在。下面我们会看到,在对儿童做图画文字的实验研究中,我们也发现线型的指示手势,但这要晚得多,并且意味着回到发展过程中较早的阶段。即使在这里,尽管因实验者而发生了时间上的变化,文字符号和手势的遗传学联系还是表现得非常明显,这点我们以后另讲。

现在我们想指出在遗传学上把手势和文字相联系的两个因素。其中一个因素是孩子们写得歪七扭八的字。实验中我们多次发现,儿童在描画时常常会加以发挥,用动作来表明他所要画的东西,而铅笔画出的痕迹只是对这种方式描绘出的物体的补充说明。在心理学文献中,我们只看到过一次相关的记载。我们认为,研究的缺失是因为对这种现象不够重视,然而,这种现象对遗传学却极为重要。

施特恩做过一个绝妙的研究,表明绘画和手势略微相似。一个4岁的孩子有时会用手势的动作来画画,这种情况通常在孩子不再歪歪扭扭地写字,而改为随意涂画后几个月内发生。比如他会用手扎人的动作或笔尖表示蚊子的细脚。而当他想在图画中表示拉上窗帘后的黑暗时,他会在黑板上从上往下画一条粗粗的线,似乎他在放下窗帘,而且他画出的笔势并不表示窗帘,而是放下窗帘的动作。

这种研究成果我们可以举出很多。比如一个孩子想画跑步,他用手势来表现这个动作,并且把落在纸上的那些线和点看作跑步的过程。而当他想画跳高时,他会用手做出跳跃的功作,于是纸上便留下了这个动作的痕迹。我们认为应该把儿童最原始的这些图画、他们的涂鸦之作看作是手势,而不是真正意义上的绘画。我们还发现,儿童在画一些复杂的物体时不会进行局部描绘,而是描绘整体特征(整体印象),这个事实已经经过实



验的检验,我们认为,它也属于同样的现象。当孩子用手画出一个封闭的曲线来表示圆形罐头时,他其实用这个手势画了一个圆形。儿童发展的这个阶段同他们好动的表现相吻合,因为好动正是他们在这个年龄段的心理特征。巴舒申斯基的研究表明,这种特征决定了儿童早期绘画的整个风格和特点。儿童在画复杂的或抽象的物体时同样如此。他不是画,而是在比划,而铅笔只是把他比划的动作记录下来。你让他画一个好天气,他会用手稳稳地在画纸底部画一条水平线,解释说“这是地”;然后向上画几条杂乱的细线,说“而这——是好天气”。在专门的研究中,我们可以看到手势涂抹和绘画之间的相似之处,看到5岁的儿童用手势完成的象征性和线条图形。

构成手势和书面语遗传学联系的另一个因素是儿童游戏。众所周知,游戏中,一些物品常被用来指代另一些物品,充当它们的符号。我们也知道,玩具和它们所表示的物品之间是否相似并不重要,重要的是玩具的使用功能,可以借助玩具做模仿的动作。我们认为,这才是儿童玩具的象征性功能。游戏中,一小块布头或一小块木头可以变成一个小孩子,因为它们可以用来表示抱在手中的孩子或者给孩子喂奶的动作。儿童本人的动作,他的手势赋予相应的物品一种符号功能,使其获得某种意思。整个象征性的演示活动尽是这样的示意动作。比如,儿童用一根小木棒表示骑马,因为可以跨在木棒上做动作,表示此时的木棒就是马。

由此可见,从这个角度看,儿童的象征性游戏可以被理解为借用手势来表示某些玩具意义的一个非常复杂的言语系统。只有依靠示意性的动作,玩具本身才逐渐获得它的意义,就像图画在成为独立符号前,最初也要依靠手势。

只有从这个角度才能解释至今还没有从理论上得到彻底解释的两种



现象。

第一种现象：游戏中，一切物体都可以被孩子拿来当作任何东西，因为物体借助赋予其意义的手势获得了符号的功能和意义。由此可见，意义不在物体，而在手势。正因如此，儿童在这种情况下使用哪件物品相对来说无关紧要，物体必须是相应的象征性手势的着力点。

第二种现象：早在4~5岁儿童的游戏中就出现了假定性的词义。孩子们相互约定：“这是房子，这是盘子”，等等。大约就在这个年龄段，会出现十分丰富的言语联系来解释和表达每个动作、每个物体和行为的意思。孩子们边做动作边说话，自言自语地叙述游戏过程，形成完整的故事，似乎明白无误地向我们证明，游戏的最初形式实际上就是最初的手势，就是借助符号的言语。在游戏中，我们就可以找到导致物品充当符号和手势的因素。经过长期使用，手势的意义被转到物品上，在游戏中，哪怕没有相应的手势，它们也可以表示某个相对的物品和关系。

我们尝试通过实验来研究符号如何从物品中独立产生，我们发现（实验中）儿童的书写有一个独特的象形文字阶段。前面我们已经指出，实验采用的是游戏形式，游戏时，一些孩子们熟悉的物品被用来充当游戏中的物品和角色。比如，堆在一边的书是房子，钥匙是孩子，铅笔是保姆，钟是药店，刀是医生，墨水瓶盖是马车，等等。接着，用这些物品借助形象的动作演示一个较为简单的故事，参加实验的孩子们一看就明白了。

比如，医生乘马车来到屋前，敲门，保姆给他开门，他给孩子听诊看病，开完药方离开，保姆到药店买药，回来给孩子喂药。大多数3岁的孩子都能看懂这个情节，4~5岁的孩子还能看懂更复杂的情节：一个人在林子里走，一只狼扑上来咬他，他侥幸逃脱，医生给他疗伤，病人到药店买药，然后回家，猎人到森林打狼……值得注意的是，在理解象征性物品所描绘的情



节上,物品之间的相似性没有明显的作用。最重要的是这些物品适合做相应的动作,成为这个动作的着力点。因此,孩子会断然拒绝同该动作结构毫无关系的東西。

举个例子,如果一个游戏让孩子们围坐在桌边,用书桌上一一些很小的东西做游戏,那么他们会断然拒绝参加。如果我们拿他的手指放到书上,告诉他,譬如说:“这是孩子。”他会反对说不可能有这样的游戏。对他来说,手指就是他身体的一部分,不可能拿来做相应的示意动作的对象。同样的道理,房间里很大的物体,比如柜子或在场的某个人,也不可以用于这种游戏。

因此,通过实验我们看到,之前所说的儿童口头言语有两种完全不同的功能。物品本身发挥替代功能:铅笔替代保姆,钟替代药店,但靠相应的动作赋予它们这些意思,表示这些意思。在示意动作的作用下,在稍大的孩子面前,物品不仅可以替代它们所表示的东西,而且指向这些东西。于是就发生儿童最初的重要“发现”。当我们拿出一本黑色封面的书,告诉他这是森林时,孩子会自行补充说:“对呀,这是森林,因为这里是黑的,很黑。”

这样,他就把物品的一个特征区分出来,对他来说,这个特征表明书应该表示森林。同样,当墨水瓶盖表示马车时,孩子会手指着盖子说:“这是座位。”当钟被用来表示药店时,一个孩子指着表盘说“这是药和药店”,另一个则指着外圈说“这是大门,这是药店的入口”。孩子会拿起一个当作狼的瓶子,指着瓶口说:“这是狼的嘴巴”。实验员指着瓶塞问:“那这是什么呢?”孩子回答:“这是它拿起瓶塞衔着。”

所有这些例子中我们看到的是同一种现象:常见的物体获得新意义后,在这个新意义的作用下,结构似乎发生了变化。钟表示药店,在这个意



义的作用下,钟所区分出的特征使它发挥新的符号功能,表明钟指称药店的方式。物品的常用结构(瓶塞用来盖瓶子)演变为另一个结构(狼衔着瓶塞)。结构的变化非常大,在无数次的实验中,我们不断观察到儿童保留了物品的象征性意义。实验中,我们一直把钟当作药店,而对其他物品则常常改变其意义。在新的游戏中,我们仍然拿出那座钟,根据情节的需要宣布说:“这是面包房。”孩子会马上竖起手指把钟一分为二,然后指着其中的一边说:“行,这里是药店,这儿是面包房。”于是,原来的意义成为独立的意义并且成为新意义的媒介。在不做游戏时,我们也能看到物品获得独立意义的情况,刀掉到地上,孩子会喊:“医生摔倒了。”

由此可见,没有示意的手势,物品也保留了获得的意义。在研究符号的区分和表达过程时,我们无法不联想到言语发展和词汇意义的类似情况。正如我们前面看到的,词汇也是从某个指向该意义的形象特征获得一定意义的。通过旧的词义和“黑的”这一特征,“墨水”一词表示用于书写的液体。同样,钟可以指药店,是因为儿童认为数字可以表示药。于是,符号可以脱离儿童的手势而独立、客观地发展,这正是我们所说的儿童书面语发展的第二大阶段。

画画的情况同样如此。这里我们看到,儿童的书面言语不是自然产生的。如前所述,最初的图画产生自握笔的那只手的动作。在这里,图画开始独立表示物品,因为画出的线条有其相应的名称。

彪勒注意到儿童涂鸦的发展过程逐渐领先,词语表达由紧随其后发展为同时,最后又发展为先于图画的名称。这意味着,词语由绘画之后的表达发展为意图描绘某种不确定的事物。言语的先行表达是精神进步的重要条件。

为了研究学龄儿童的心理发展是否达到可以教他们书写的程度,赫采





尔率先在实验中对这个问题做了广泛研究。她试图研究,儿童对物体的象征性表达功能是如何发展的,这对书面语教学十分重要。为此,赫采尔须对3—6岁的儿童做实验,查明象征性功能的发展过程。实验包括四个系列。第一系列的实验,用游戏方式研究象征性功能。孩子们在游戏中扮演爸爸或妈妈,做他们一天要做的事情。游戏中,用于游戏的物品获得了约定的意义,这样,研究者就能观察到游戏中赋予物品的象征性功能。然后,用建筑材料描绘爸爸或妈妈,之后用彩笔把他们画出来。第二和第三系列的实验的研究重点是如何表达相应的意义。最后,在第四系列的邮递员游戏中,研究儿童对纯象征性符号的理解程度,因为不同颜色的角落成了邮递员投递的不同邮件的符号:电报、报纸、汇款、包裹、信件、贺卡等。

这样,实验研究把各种形式的活动摆到一起,它们之间唯一共同的特征就是都依赖于象征性功能。这项研究试图将所有这些形式的活动在遗传学上同书面言语的发展联系起来。

在赫采尔的实验中,在游戏中,象征性意义借助示意动作和语言产生的过程一目了然。这里,儿童自言自语的现象十分普遍。其中,有些孩子一切都要借助动作和表情来表达,不把言语作为象征性手段,而另一些孩子的言语则伴随着行为:边说边做。还有一些孩子的表达开始以没有动作伴随的语言为主,最后一些孩子几乎不表演,唯一的表达手段就是言语,而表情和手势退居次要位置。

实验表明,随着年龄的增长,表演行为的比重逐年下降,而言语的比重开始上升。赫采尔说,这一遗传学研究最重要的结论是,3~6岁儿童在游戏中的差异不在于对象征物的理解,而在于使用各种表达形式时依靠的方式。在我们看来,这是一个极为重要的结论,它表明,即使在较早的年龄段,游戏中的象征性表达本质上也是独特的言语形式,它直接导致书面语



的产生。

随着过程的发展,名称的作用越来越大,使过程本身逐渐成为所说之词的记录。3岁的儿童已经可以理解搭建作品的形象功能,4岁的儿童在开始行动之前就会说出搭建作品的名称。绘画的情况同样如此。结果表明,3岁的儿童在画画前并不知道绘画的象征意义,只有到7岁时,孩子们才能完全掌握。前面对儿童绘画所做的分析明白无误地告诉我们,从心理学角度看,我们应该视其为独特的儿童言语。

众所周知,儿童最初是根据记忆来画的。如果让他去画坐在对面的妈妈或者放在他面前的一样东西,他根本不看所画的对象,可见他画的不是他所看到的,而是他所知道的对象。还有一个证据:儿童绘画不仅不考虑实际看到的物体,反而同实际存在相矛盾。这就是彪勒所说的透视绘画。孩子画一个穿着衣服的人,却同时画出了他的腿、肚子、口袋里的皮夹,甚至还有皮夹里的钱等一些他知道的东西,而这些东西在画中都应该是看不见的。画一个侧面的人,孩子会给他添上另一只眼睛:画骑士的侧面,也会画上他的另一条腿。而且,儿童画中还可以省略所画对象的重要部分,比如腿可以直接长在脑袋下面,省略脖子和身躯。这一切都表明,正如彪勒所说的那样,儿童绘画本质上同说话一样。

据此,我们可以把儿童绘画看作书面语的预备阶段。从心理功能上讲,儿童画是独特的线条言语,用线条来讲述一件事。儿童画的技法无疑表明图画正是用线条叙述的故事,也就是独特的儿童书面言语。所以,彪勒精辟地指出,儿童画本身首先是言语,而不是形象。

塞利指出,儿童并不想描绘形象,他更像一个象征主义者,而非自然主义者。他根本不想画得惟妙惟肖,而只想告诉大家他要画什么。儿童想做的是用画来指称和表意,而不是描画出来。



彪勒正确地指出,儿童通常是在说话即口头言语发展到相当程度,能说得流利时,才开始画画。她认为,在此之后,言语基本占主导地位,并按自身规律构成大部分精神生活。绘画就是其中的一部分,但它最终仍然要归结为言语,因为一个现代的中等文化程度的人,他的线条表达能力是以文字形式表现出来的。而儿童的记忆此时还没有简单的概念形象,而更多的是言语表达或者可以用言语来表达的因素。

当孩子在绘画时表现出新的记忆内容时,通常是以言语的方式完成的,就像在讲一个故事。这种方式最主要的特征是一定的抽象性,就其本质而言,须有语言描述。由此我们看到,画画是一种在文字言语基础上产生的线条言语,在这个意义上,最初的儿童画具有文字概念的特点,同样只表示物体本质的和不变的特征。

同书面语不同,这一阶段的言语还只是最初级的象征符号。儿童描绘的不是词,而是物体以及这些物体的表象。但是,儿童绘画能力的发展本身不是自然而然地、纯机械性地进行的过程,这种能力的发展有一个从纸上涂鸦变成把线条当作符号来描绘或者表示某件物体的转折关头。心理学家们一致认为,这个转折关头应该就是彪勒所说的那种现象:儿童发现他所画出的线条可以表示某件东西。塞利举了一个例子来解释这种发现:一个孩子胡乱涂抹,当他偶然画出一条螺旋形线时,突然发现某种相似性,于是高兴地喊道:“烟!烟!”

大多数心理学家认为,儿童在绘画时会发现所画的图形同某件物品有相似之处,由此,他的图画获得了符号功能。儿童在多次经历后情况稍有不同,他们意外发现图画可以描绘一样东西。因此,他们在别人的图画中认出物品要早于在自己的图画中认出物品。研究表明,虽然对所画物品的认识有时会发生在很小的孩子身上,但是仍然不能把这个过程看作象征功



能的最初发现。即使儿童认识到图画同某种物品相似,他最初也只是把图画当作相似的物品,而非物品的图形或象征。

当一个小女孩看到一幅画有她的洋娃娃的画时,她喊道:“洋娃娃!跟这个一样的洋娃娃!”或许她指的是另一个洋娃娃,同她的那个一样的洋娃娃。赫采尔说,没有一次实验结果可以让我们认为理解物品就是理解所描绘的物品。对那个女孩来说,图画不是洋娃娃的图像,而是另一个洋娃娃,同她的一模一样的洋娃娃。很长时间内,孩子都把图画当作物品,这就是证明。彪勒观察到这个女孩子的一些行为,如她想把她所画的图案从纸上拿下来,把画在绿色背景上的花拿下来,等等。

我注意到,年龄稍大的儿童虽然会说出自己所画的物品名称,也能正确地说出别人画什么,但仍在长时间内把图画看作物体。比如一幅画画的是背对观众的人,孩子会把纸翻过来,以便看清是谁。我们经常看到,即使你问一个5岁大的孩子:“哪儿是脸?哪儿是鼻子?”他也会把画翻过来,然后才回答说没有脸和鼻子,没画出来。

赫采尔说最初的象征性绘画应该就是言语,在言语的基础上才建立起符号的其他二级象征意义。我们认为,他的看法理由充分。实际上,画画时名称先行的情况也充分说明言语对儿童画的发展有很大影响。很快,这种画就能变成真正的书面语。在一次实验中,我们让孩子们用符号来表达一个较复杂的句子,结果就发现了这种言语。同时,如前所述,我们在画中看到的是手势(伸出的手、食指)或代替手势的线条的表现形式,这样,就像过滤,筛出了语言的形象和指示功能。

在这些实验中,可以明显看到学生从图画文字到表意文字转化的倾向,即转为用抽象的象征符号来表达关系和意义。在一个学生写下的句子中,我们看到了言语重于文字的显著例子。他把“我看不见羊群,但羊在那



里”这个句子写成：人形（“我”）、蒙上眼睛的人形（“看不见”）、两只羊（“羊群”）、食指及几棵树，树后面露着两只羊（“但羊在那里”）；把句子“我尊敬你”写成：一颗头（“我”）、另一颗头（“你”）、两个人，其中一个手里拿着帽子（“尊敬”）。

这样，我们看到，根据句子作画，口头言语进入儿童绘画中。孩子们在完成作业时经常会有一些真正的发明，创造出相应的表达方式。我们可以确信，言语发展是儿童文字和绘画发展的决定性因素。

在研究儿童书写的自生表现中，施特恩用很多例子表明书写发展的产生及其整个过程。一个自行学会写字的儿童会从一页的左下方开始往右写，然后一行行往上写。

根据我们的一般研究，鲁利亚立志通过实验还原并跟踪书写符号的发现时刻，以便对此做系统研究。研究表明，儿童的书写发展过程早在老师第一次教他握笔写字之前就已开始。如果我们不了解儿童前书写时期的情况，就无法理解他们如何能很快掌握最复杂的文化行为手段——书面言语。这样我们就可以理解，儿童要掌握书面语，必须在上学前的头几年就掌握一系列有助于书面语发展、帮助他掌握写作要领和技巧的方法。实验中，鲁利亚模拟了一个情景：让一个还不会写字的孩子做最原始的笔记。实验者让孩子记住几个句子，通常句子的数量大大超出孩子能够记住的范围；当孩子说他记不住时，给他一张纸，允许他对这些句子做笔记。

孩子往往对这个建议感到莫名其妙，告诉研究者说他不会写字，于是研究者想方设法让他明白，笔和纸可以帮他记住那些句子。然后，研究者亲自教给他某种方法，观察受试者是否能掌握这个方法，观察他画出的那些短横线如何从单纯的笔画逐渐变成有助于记住相应意义的符号。这个方法让我们联想起苛勒对猴子所做的实验。在猴子还不会拿木棒时，他就



设定一个情景来让猴子必须用木棒当工具：把一根木棒放到猴子手里，然后观察会发生什么情况。

实验表明，3—4岁的儿童还不会把写字当作一种手段：他们完全是机械性地写下歪歪扭扭的句子，而且还没听完就写好了。他们模仿大人写字，但在这个书写阶段，儿童还不会把文字当作记忆符号，记录也丝毫不能帮他记住所报的句子，他们在复述句子时根本不看笔记。但是只要继续这种实验，就肯定会突然发生本质的变化。在我们的材料中，有时可以看到一些看起来很奇怪的现象，同所有上述情况完全背道而驰：孩子记下的东西同样毫无意义，难以辨认，尽是一些歪歪扭扭的线条，没有任何意义。但是，当他复述句子时，给人一种印象，似乎他正指着线条一个个读下去，并且多次重复线条的意义，准确无误。

儿童对自己所画线条的态度完全改变了，线条首次成为记忆的符号。他在纸上画下不同的线条，每个线条都同一定的句子有关，结果产生独特的图形：角上的一个线条表示奶牛，上面的一条表示扫烟囱的工人，凡此种种。这样，线条成为有助于记忆的最原始的指示符号，成为可以照之复述的符号。我们完全有理由把这个记忆阶段视为未来文字的先兆。儿童逐渐把难以辨认的线条变成指示符号，象征性的线条和歪歪扭扭的字变成图形和图画，然后图形和图画又让位于符号。实验不仅让我们得以描述这一发现时刻，而且让我们可以研究与之相关的一些因素。当它们被用于表示数量和形状的特定句子时，它们便不再是毫无意义的记录，完全相同的线条和歪斜的字可以表示不同的概念和形象。

只要我们对所提供的材料采用数量资料，就能轻而易举地使4~5岁的儿童做下的笔记可以表达这种数量。或许正是对记录数量的需求导致最初文字的产生。同样，颜色和形式也对儿童发现书写机制起到启示性作



用。类似下述的句子：“很黑很黑的烟从烟囱里冒出来”“冬天会下雪”、“老鼠有很长的尾巴”“里亚里亚有两只眼睛和一个鼻子”，很容易使儿童的书写由充当指示手势变成图像书写的萌芽。儿童正是由此开始绘画的，而我们也因此成为儿童转向图画文字书写的见证人。儿童发展图画文字特别容易，因为儿童画实质上就是特殊的线条言语。然而，实验表明，即使这样，儿童身上也常常会发生冲突：作为手段的图画经常同独立自主的直接过程混杂在一起。

这种现象在智障儿童身上表现得尤为明显，他们根据联想把描画句子的行为变成独立绘画。他们不仅不去记录句子，反而开始画画。当图画不再直接表示句子内容时，儿童所描画的线条就逐渐从图画文字转向表意文字。实验表明，儿童通过迂回方式达到这个目的，他不画难度很大的整体，而画难度很小的部分，画略图；有时则相反，他会再现整个情景来表达句子的意义。

如上所述，我们的实验证明，转向象征性书写的特征是出现一系列直接画下来的手势或表示手势的线条。在研究一个不会写但会认字母的儿童如何书写的过程中，我们看到他没有经历我们刚才所描写的那些阶段。书写的发展不仅是某种方法的日臻完善，而且还有剧变，从一种方法到另一种方法的飞跃。会写字母，但还不知道书写机制的孩子写出来的字同样难以辨认，一些字母写得支离破碎，所以写成后让人不知所云。

实验表明，即使儿童会认字母，并能在别人的帮助下分辨出词语中的某些音，他也还远没有彻底掌握文字的机制。然而，我们刚才所说的仍未涉及一个说明真正转向书面语的特点的重要因素。显而易见，这里所有的书写符号都是第一级的象征符号，直接表示物体或行为。这一阶段的儿童还无法达到第二级象征符号的水平，即把书写符号用作口头的言语符号。



要做到这点，儿童必须有一个基本发现，即不仅能画东西，而且能画言语。只有这个发现才能使人类创造出用词语和字母书写的天才方法，也正是这一发现才能使儿童学会写字母，从心理学角度上看，这就是从画物体转为画言语的过程。不过这个转变过程很难发现，因为相关研究还没有取得一定的结果，而通行的写字教学法无法让我们观察到这个过程。有一点确信无疑：儿童真正的书面言语（而不是掌握写字技能）显然是以类似从画物体转变为画词语的方式发展的。不同的写字教学法使孩子以不同的方式完成这一转变。有很多方法都将辅助手势作为连接书面符号和口头符号的手段，还有一些方法则采用描绘相应物体的图画手段。整个书面语教学的秘密就在于充分准备和组织这个自然转变。一旦转变完成，儿童就能逐渐掌握书面语的机制，以后只要他再进一步完善这种方法就行了。

所有上述阶段——游戏、图画和文字——本质上都可以被视为书面语统一的发展过程。然而，在现有的心理学研究水平下，很多人会认为这种观点十分牵强，因为从一种方法到另一种方法转变的跳跃性太大，无法清晰地显示出各阶段之间的联系。但是，实验和心理分析使我们得出的恰恰是这个结论，它们表明，无论我们觉得书面语的发展过程如何复杂，无论这一过程表面上看起来如何曲折，如何模糊不清，事实上我们看到的是统一的文字发展之路，它是通向书面语的最高形式。必须指出，我们所说的最高形式是指书面语从第二级象征符号复归第一级象征符号。最初的书写符号用来表示词语的意义。书面语的理解通过口头言语完成，但这个过程会逐渐缩短，然后口头言语这一中间环节消失，书面言语成为直接的象征符号，同口头言语一样被理解。只要我们想象一下，儿童在掌握了书面语，学会看书并且从书中汲取人类智慧结晶之后，他的文化发展发生了如何大的变化，就可以理解开始写字对儿童所起的决定性作用。





我们现在还有一个书面语高级形式发展中的问题,即默读和朗读。

阅读研究表明,虽然旧式的学校注重培养朗读习惯,但是,默读是书面语最重要的社会形式,它有两大优点。自第一个教学年度末起,轻声读书的移行速度已超过大声朗读。可见,默读更易于目光移动和对字母的理解,目光移动变得更为均匀,很少出现回过去看的情况。朗读视觉符号只会加大阅读的难度,言语反应延缓了理解速度,束缚了理解过程,分散了注意力。不仅是阅读过程本身,而且理解力也是轻声读书时高,尽管这显得有点奇怪。研究表明,阅读速度和理解之间有一定的关联。人们普遍认为慢速阅读时理解力最强,然而,实际上却是快速阅读时理解力更强,而理解速度同快速朗读相符。

朗读时,目光前移然后同时发声,这时会形成一个视觉间隙。只要我们固定眼睛停留的位置以及此时所读的内容,就可以得到这个视觉—语音间隙。研究表明,这个间隙逐渐加大,一个好的朗读者,其视觉—语音间隙更大。随着阅读速度的加快,间隙同时增大。于是我们看到,视觉象征符号越来越从口头表达中脱离出来。我们应该知道,上学的年龄正是内部言语形成的年龄,因此,不难理解,默读或轻声读是理解内部言语的强大手段。

遗憾的是,时至今日,实验研究仍把阅读当作感官运动的技能而非复杂的心理过程来研究。但这种研究也表明,阅读机制本身的数量取决于材料的性质。视觉机制的工作一定程度上从属于理解过程。如何想象阅读中的理解?目前我们无法对这一问题做出明确回答,但根据我们现有所知的一切可以推测,同任何过程一样,书面语规律的运用在一定发展阶段会变成一种内部过程。从遗传学的角度看,人们通常所说的阅读理解应该首先是视觉符号产生间接反应的发展中的一个方面。



我们知道,所谓理解,并不是指我们在阅读每个句子时会产生句子所表示的那些事物的形象,理解不是事物的形象再现,也不是相关词语的指称,而首先是对符号本身的处理,赋予符号以意义,使注意力快速行进,区分出成为我们注意力中心的各个要点。

阅读中不理解的明显例子是低能儿的阅读。特罗申就描写了一个低能儿的阅读过程,说他每读一个词都异常高兴:“神鸟(哇! 鸟! 鸟! ——极度兴奋)不知道(不知道! ——同样的表情)”,或者“维特伯爵来到(来到! 来到!)彼得堡(彼得堡! 彼得堡!)”等,不一而足。

注意力集中在每一个符号上、无法控制注意力、无法让注意力定位到被称为关系系统的复杂的内部空间上,这些都是低能儿“理解”文本的主要特点。而确定关系、区分重要成分、由个别成分转向整体意义恰恰是被称为一般理解的那个过程。

如果对儿童书面语发展过程的这些特征进行概括,我们可以得出以下重要结论,它们可以被用来指导实践。

写字教学最好放到上学之前。如果真如赫采尔的实验结论那样,幼龄儿童就有可能具备文字的象征符号功能,那么写字教学必须成为学龄前教育的内容。我们也确实看到有很多方面都说明,从心理学角度看,我们的写字教学开始得太晚了。

布隆斯基在研究儿童写字教学时指出,4岁半就会识字的儿童是天才,4岁半至5岁3个月会识字的儿童非常聪明。其实我们知道,在大多数欧美国家,通常从6岁开始教孩子识字。

赫采尔的研究表明,有80%的3岁儿童可以任意地将符号和意义联系在一起,6岁的儿童已经熟练掌握这一过程。据她的观察,3~6岁的儿童心理发展与其说是运用任意符号能力的发展,不如说是在注意力和记忆



力上取得的进步。赫采尔认为,绝大多数儿童在3岁时就可以教他阅读和写字,因为同象征文字的掌握情况有关。诚然,赫采尔没有考虑到文字是第二级象征符号,而她的数据只能用来说明第一级象征符号。

蒙台梭利在幼儿园教孩子们读书写字,很多法国教育机构均采取这种做法,针对这种教3~4岁儿童识字的教育方式,赫采尔做出了公正的批评。她说,从心理学角度上看,这样做不是不可以,但很难做到,因为儿童的记忆力和注意力发展水平还不够。

别尔特以英国为例,这里的义务教育从5岁开始,但只要有空位,允许3~5岁的儿童上学,教他们认字。到4岁,绝大多数孩子已经可以看书了。蒙台梭利极力主张从较早的年龄开始教孩子们读书写字。她教4岁的儿童读书写字。在意大利的幼儿园里,所有孩子通常在游戏过程中,通过预备练习的途径就学会了写字,5岁就读得像一年级学生那么好了,而同德国比,相当于早了两年。

蒙台梭利教学法的独特性在于写字是手的发展过程中一个自然的结果;对儿童来说,写字的难度不是不认识字母,而是每一小块手部肌肉还不够发达。经过精心练习,蒙台梭利使儿童通过画画、涂鸦的方式而不是写字的方式学会书写。孩子们在开始写字前就会用笔,所以水到渠成,很快就能学会写字。教写字的过程很短。在她的幼儿园里,有两个4岁的孩子仅用不到一个半月时间就学会了很多字,完全可以独立写信。我们对家庭中的儿童发展做了研究,这些家庭有很多书和笔,尤其是有大一些的会读书写字的孩子。从中我们发现,这里的孩子4~5岁就自然掌握了读书写字的技能,就像他掌握口头言语一样。孩子自己开始写一些数字、字母,认标牌上的数字和字母,用这些字母组词,自然而然做到了蒙台梭利在幼儿园所做的事。



但是蒙台梭利的实验表明,情况远比初看起来复杂得多。一方面,到孩子上学才教他们写字显得有些晚,因为4~5岁的儿童无论是在运动功能上还是象征符号功能上,都已经完全掌握了这些机制;而另一方面,奇怪的是,在6岁甚至8岁时学写字都显得为时尚早,教写字是人为的,就像冯特所说的儿童口头言语早期发展的情况一样。这就是说,教孩子写字技巧时,他还没有书面语的需求,书面语对他来说是不需要的。如果说作为肌肉活动和符号认知的书写很容易从游戏中产生,那么不能忘记,从其在行为中发挥的心理学意义上看,写字远远滞后于游戏。

从这点看,对蒙台梭利的批评完全正确,批评家们指出,蒙台梭利从自然主义解剖学观点来理解儿童行为的发展,认为儿童行为带有消极的机械性特征,这种理解是有局限性的。盖森说,4~5岁的儿童在一个半月内学会写字,写出的字工整得令人吃惊。不过我们先不谈儿童写的字母有多正确、多漂亮,且看他们所写的内容。蒙台梭利的孩子们都写些什么呢?“我们祝塔拉尼工程师和蒙台梭利园长复活节快乐!”“我祝蒙台梭利园长、老师、博士好!”“运动街,儿童之家”,等等。

不可否认,我们可以教学龄前儿童读书写字,我们甚至认为这样做最好,这样儿童在上学时就已经会读书写字了。但是,教学时必须使读书写字成为孩子们的需要。如果学会这些技能仅仅为了给师长们写些正式的贺卡,并且所用的是明显由老师告诉他们的一些词语,那么,显然,这纯粹是一种机械性的手段,孩子很快会对此感到厌倦,失去主动性,他的个性也难以继续发展。读书写字应该成为孩子所需要的活动。

这里再明显不过地显示出,无论是蒙台梭利的实验,还是小学的写字教学,都有一个主要矛盾:把写字当作一种运动技能而不是复杂的文化活动来教。因此,在提出第一个问题即把写字教学提到学龄前的同时,也自



然会产生生活中对写字的需求问题,就像生活上需要算术一样。这就是说,写字对儿童而言应该是可以理解的,应该出自自然的需求,是儿童在生活中必须完成的任务。只有这样,我们才能肯定儿童写字的发展不是手的技能的发展,而是真正新的、复杂的言语形式的发展。

很多教育学家,比如赫采尔,尽管不赞同蒙台梭利采用的那种读书写字的教学方式,但也认为应该把写字教学从小学转到幼儿园。但是他们对这个问题的看法是错误的,对书面语的意义认识不足。教育学家们说,读写能力同言语一样,最基本的首先就是心理和身体技能。这种看法是极其错误的。我们刚才看到,在彻底学会写字之前要经历一段非常复杂的前期过程,从发展直到学会需要经过很多的飞跃、蜕变和顿悟。我们知道,言语可以使儿童的整个行为发生根本性的变化。因此,不能说掌握读写是一种简单的心理物理技能。哪怕是最完善最轻松的识字教学法也需要耗费很大的精力,这不是因为读写教学不能进入小学课程,而是因为所有这些方法都没有考虑到主要问题,学校教学生的只是书写技能,而非书面语。难怪赫采尔说,读写能力同说话能力、自己穿衣脱衣能力、基本绘画能力没有本质的区别。她认为,蒙台梭利的贡献在于指出写字能力在很大程度上是纯粹的“肌肉能力”。

然而,我们却认为这正是蒙台梭利教学法的不足之处。她认为写字是纯粹的肌肉活动,因此,她园里的儿童才会写那些内容空洞的信。我们在整个这一章中都想强调写字能力和穿衣能力之间有本质的差别。肌肉的运动能力无疑在书写中起着重要作用,但只是从属的作用,蒙台梭利的失败正是由于她不懂得这点。

由此应该得出什么结论呢?

施特恩对蒙台梭利所持的儿童读书教学必须从4岁开始的观点提出



质疑,认为所有文明国家的中小学教育都从6—7岁开始并非偶然。为了证明这一点,施特恩引用了穆霍夫的研究结果:在蒙台梭利的幼儿园里,正是游戏的贫乏使孩子们转向读书写字。在按福禄培尔体系设立的幼儿园里,游戏和活动十分丰富,儿童可以借此发挥自己的想象力,培养自己的兴趣和独立性,所以这个年龄段的儿童很少表现出对读书写字的兴趣。穆霍夫还研究了儿童如何在没有说教的影响下自发地产生对读书写字的需求,从另一侧面验证了自己的观点。照施特恩的说法,在这里,这种能力完全以另一种方式产生。

我们所做的上述研究,其目的都在于表明读写能力同穿衣脱衣的能力有着根本的不同。我们试图解释儿童学会写字整个过程的特点及其复杂性。甚至最优秀的教师也会把两种技能——读书和穿衣——看作原则上相同的能力,这显然是把心理学对教育过程问题的研究简单化了。真正的心理学分析表明,这两种能力完全不同,写字教学需要经过一个复杂的发展过程,每一个教师都从实践中认识到了这一点。把写字当作技能来教,只会使写字同生活脱节,使它成为手指的操练,而不是儿童的文化发展。你读蒙台梭利教的那些孩子写的信并对漂亮的字体赞不绝口时,却不能不产生一种印象,即感到他们是会弹钢琴却对弹奏出的音乐无动于衷的孩子。

我们在研究后想提出的第三个实践性观点是要求写字成为一种自然教学。这方面,蒙台梭利做了很多。她指出,儿童游戏的自然过程可以调动书写的运动因素,因此,写字应该培养,而不能强迫。她提出了一条书写发展的自然之路,在这条路上,儿童学会写字就是自己发展过程中的一个自然阶段,而不是外在的学习。蒙台梭利指出,幼儿园是读写教学的自然地,这意味着,最好的教学法不是教孩子读书写字,而是让这两种技能成为



游戏的对象。要做到这点,就需要让字母同言语一样成为儿童生活的组成部分。就像孩子自然而然学会说话一样,让他们自己学会读写。

自然的读写教学法是为儿童营造一个良好的环境,读和写应该成为孩子在游戏时需要的手段。而蒙台梭利在读写的运动技能方面所做的训练应该从书面语的内部因素着手,从掌握书面语的功能着手。同样,还要自然而然地使儿童产生对文字的内在理解,使书写在儿童的发展过程中产生。对此我们只能指出最基本的方法。正如手工劳动和学会笔画在蒙台梭利那儿是写字技能发展的预备练习那样,我们所指出的图画和游戏也应该是儿童书面语发展的准备阶段。教师应该组织好儿童需要的各种活动,组织好从一种书面语方式转向另一种方式的整个复杂过程。他应该引导孩子度过每一个转折时期,直至孩子发现不仅可以画物品,还可以画言语。但这种写字教学法是将来的事。

如果我们用一个论点来概括这些实践性要求,则可以这样表述:对这一问题的研究要求我们对儿童实施书面语教学,而不是教他们写字。

蒙台梭利将自己的教学法用于正常儿童以及同等智力年龄的智障儿童。正如她所指出的,这种方法发展了森根最初用于智障儿童的方法。蒙台梭利成功地教会了一些弱智儿童拼写。由于他们写得非常好,蒙台梭利还让他们同正常儿童一起参加统一考试。这些弱智儿童出色地经受住了考验。

这样,我们得到了两点非常重要的说明。首先,同等智力年龄的智障儿童能够掌握读和写。然而,这里更明显地显示出,书写没有成为我们刚才所说的生活上的需求,也没有进行书面语教学。而赫采尔反对蒙台梭利原则的原因就在于这些方法,她认为儿童早期还不能理解所写的词语,因此,蒙台梭利的结果没有任何教育价值。机械的读书能力对儿童的文化发



展和读写教学往往起的是阻碍作用而非推动作用。赫采尔认为,教学应该在儿童达到掌握书面语所需要的心理成熟程度之前就开始。至于教学法,她同样赞成学前教育法,认为儿童的读写能力在绘画过程中得到培养,并在游戏过程中产生,而不是在学校教育中产生。

掌握真正的书面语而不仅仅是会认字,这非常重要,研究者有时甚至直接把智障者分为会读和不会读的两种类型。实际上,如果按照掌握言语的程度来区分,那可以说,重度痴呆儿童完全丧失言语能力,中度痴呆儿童只能掌握口头言语,而轻度痴呆儿童虽能掌握书面语,但最重要也最难的是不仅要教他们读和写的机制,还要教真正的书面语,教他们写字和书面表达自己思想的能力。我们知道,对智障儿童来说,做同样一件事比正常儿童需要更多的创造性。为了掌握书面语,智障儿童需要积聚更多的创造力,同正常儿童相比,这对他来说是更具创造性的行为。我们在实验中看到,智障儿童必须花很大的力气,发挥极大的创造力,才能完成我们在正常儿童身上观察到的书面语发展中的那些转折过程。从这个意义上可以说,理解所读内容以及阅读发展本身是智障儿童能够做到的所有文化发展的顶峰。

我们在盲童身上看到的现象,用实验证明读写教学根本不是什么简单的运动技能,不是简单的肌肉活动,因为盲童具备的完全是另一种技能,他们的肌肉活动同视力正常的儿童完全不同。然而,尽管盲童写字的运动方式完全不同,但其心理方式依然相同。盲童不能掌握作为视觉技能系统的书面语,因此,他们在同符号有关的整个活动发展中明显滞后,这种现象我们在言语发展方面也有发现。不能画画大大地影响了盲童书面语的发展,但在游戏中,手势同样赋予事物以意义,并直接引导盲童学会写字。盲童借助表示字母的盲文从事读写。盲童靠两只手指的触摸进行阅读,这种运





动技能的特殊性在于触觉理解的过程完全不同于视觉理解。

我们看到的似乎是完全不同的运动技能,但德拉克洛瓦认为,盲童的教学过程在心理上同视力正常儿童的教学过程相同。同正常儿童一样,盲童的注意力也是从符号本身逐渐转向所指物,而理解过程也以同样的方式完成。我们看到,盲童写字能力的发展是一个鲜明的例子,展示出非正常儿童的文化发展之路。当经过历史发展形成的符号系统同盲童自身的发展产生分歧时,我们可以建立一种特殊的文化技术和特殊的符号系统,由它来从心理上完成同样的功能。

迄今为止,人们对聋哑儿童书面语发展的独特性的认识依然不足。在聋哑儿童的整个教学过程中,最致命的错误或许是先教他们口语,然后才教书面语,而本应做的恰好相反。书面语才是聋哑儿童的基本言语形式,即第一级象征符号。他们应该像我们的孩子学说话那样学习读写,像读书那样学习口头言语。这样,书面语就成为聋哑儿童语言发展的主要方式。只要我们教聋哑儿童书面语,而不仅仅是字的写法,就可以使他们达到最高的发展水平。聋哑儿童只能通过读书达到这一水平,而不是通过同其他人的交往。

## 第八章

### 算术运算的发展

大家知道,迄今为止,心理学处理数集的基本原则依然是有序排列原则,即赋予数量一定的结构,以便一眼就能看出数量的多少。同样是少一个人,我们在一队士兵中很容易发现,而在无序的人群中却很难发现。我们听一首歌或一首诗,其中少了一个音阶或音节,即使我们不知道歌曲的音阶或诗歌的音节,也能听出来。儿童也是这样,他拿来一堆未加整理的物品,把它们排好,就像士兵列队那样,马上就能发现少了一件。孩子们懂得排列的辅助作用,下面这个例子就是证明。习惯用拼图方块拼图的孩子很早就开始用拼图的方法(比如说拼拖拉机模型)来检查除法的得数。所有孩子拼法都一样,每个人都能看出,拼图方块是否够拼一部拖拉机。他们就是根据拖拉机来核对除法得数的。

值得注意的是,儿童把拼图当作一种算术游戏,即一种手段和证据,而不是目的本身。如果大家都在拼拖拉机,有个孩子却说“我拼了一只钟”,其他孩子就会要求他把钟拆了,再拼拖拉机。所拼的必须是可以比较的东西,因为它已经成为计算的一个单位。如果大家都拼拖拉机,而其中一个拼的是钟,那所有孩子都会反对。他们明白,如果这样,那他们就无法检验,因为分母不统一。



若在实验中加大检验的难度,情况更有意思。我们要求孩子分出不同颜色、不同形状和大小的铅笔。这可不是一块块相同的拼图方块,可以轻而易举地拼出拖拉机。结果,孩子们的做法从他们那种算术角度看完全正确,但从我们的角度看来是错误的。他们把同一组铅笔拆散,成为各不相同的铅笔。接着,孩子们试图把这些铅笔进行等分,一支往上,一支往下……结果孩子们用铅笔拼成一根根的长棍。所有铅笔都拼成长棍,每人一根。但是有的孩子拼成5根短棍,有的孩子则拼成2根长棍。从算术的角度看,这种分法不正确,但从孩子们所用的角度看,是正确的。

还有一点非常重要:我们这里余数不能大于除数,孩子们那里则不同。他们借助“拖拉机”来分配,是这样做除法的:一下子就各挑出几台“拖拉机”或“钟”,每台拖拉机用6片方块,而参加游戏的有4人,结果还剩下5片方块。能不能把这5片分给4个人呢?可以,但是5片方块拼不出一台拖拉机,结果,5这个大于除数的数对孩子们来说成了余数。这个数是这种除法中无法除尽的数。

上述这个实例从实验上证明,这种除法已经是一种间接运算。可以不要把5片方块分给4个参加者,而把它当作余数。但是在这里,孩子不是靠眼睛来估算,而是选择某个图形——拖拉机或钟——作为一个单位,如果这个单位由6片方块构成,那么5片就成了余数,这种情况在直接的算术中是不可能出现的。

从直接算术转为间接算术,从目测反应转为对拖拉机、钟、棍子等辅助手段的反应,这是儿童算术发展中最重要的方面。

朗施堡和他的学生一起对重度智障儿童做了研究,结果表明,这些孩子很难将直接的数量反应转为使用以图形充当单位的辅助手段的反应。可见,我们的十进制对智障儿童来说难度太大,他们基本无法理解。他们



只能完成 10 以内的计算,因而无法掌握这种进制。朗施堡认为,儿童发展有一个很重要的特征,借此可以判断他对算术的掌握程度。如果儿童不用我刚才所说的那种除法,那就可以彻底断定,他以后不能掌握文化的算术。计算发展的基本文化水平是从数量的直接认识转为间接认识,即儿童开始把数量看作一定的符号并运用这些符号。

在结束学前算术教育这个话题前,必须指出算术发展的最后一个阶段。大一些的孩子很快会发现,借助“拖拉机”“钟”的除法来做算术题毕竟要花太多的精力和时间。他会碰到一些算术上的难题,其中一个就是余数大于除数。此时,孩子会转用另一种较简单的运算方式。他不再将“拖拉机”“钟”之类具体的形式作为主要的辅助手段,而是用同数量相应并且可以等分的空间形式、抽象形式。

据我们的研究,这大概是学前算术发展的最后阶段。如果儿童自行发展,如果他不上学,他不学我们那种计算体系,以后自然发展,那我们无法知道他今后将如何发展,现实中我们没有碰到过这种情况。几乎总会出现儿童发展中极其重要的关头,他的算术同另一种算术即成人教给他的算术之间总会发生冲突。教师和心理学家应该知道,儿童掌握文化的算术是在冲突中完成的。

换言之,这里的发展在于一定的转折,在于他自己学会的以及成人教给他的数量运算形式之间一定的冲突和矛盾。迄今为止,心理学家和数学家仍分为两大阵营。一些人认为,算术的掌握过程基本呈直线形发展,学前算术自然而然为学校算术做好了准备,就像牙牙学语为开口说话做好准备一样。小学教师只是把孩子朝同一个方向引导,推动他前进。而另一些方法家则断言,这个过程的发展根本不是这样。从学前阶段到小学阶段有一个转折,从一条路转向另一条路。这种改变是儿童算术发展中的转



折点。

儿童从直接认识数量转向间接经验,即转向对符号、数字的掌握,转向数字的表示规则,转向我们所使用的那些规则,即以数字系统的运用替代物品的运用。如果我们把一定数量的物品分给一定数量的参加者,我们首先会数一下有多少物品和参加者,然后做除法运算。儿童从直接的数量反应转向抽象的符号运用的时刻就是发生冲突的时刻,它建立起两条路线之间的冲突:之前的发展路线同开始掌握教学符号时的路线。

我们无法想象完全呈一条直线的发展,因为这里有很多的飞跃和转折。有的孩子一方面还不会真正地计算,但已经知道简单计算的初步知识;另一方面又还没有彻底脱离“实物算术”,对他们进行研究很有意义。我们会看到两种计算方法发生冲突,相互排斥。这里我们研究的是著名的算术方法论之争:如何教计数?是用数字图形还是数字本身?

我们给自己提出这样一个问题:计算同儿童的认识之间有什么关系?我们看到,第一个发展阶段,形式是计算的辅助手段。我们举过一个例子,在一队士兵中间比在人群中间更容易发现少了人。形式,即视觉印象的一定序列和正确性,是正确把握数量的重要保障。儿童发展的第一个阶段——形式的有序化及对形式的认识——是最重要的阶段,它是数量认识发展的推动力。就以玩多米诺骨牌来说,一个不会数数的孩子也会玩,知道小2和2。显而易见,有序的形式可以刺激和帮助原始实物算术的发展。由此可见,不同的计算体系可以采用不同的实物。毫无疑问,不能只用同一个单位来计算。

在掌握计算前,对数的认识是由形式认识派生的功能。比如,儿童在数放成十字形的拼图方块时,会多数一块,中间的那块他会数两遍,因为在形式上,这块拼图占据着横向和纵向的位置。儿童不会跳过这个方块,不



会脱离形式。不久前我们几个同事做过这项工作，他们收集的材料表明，孩子的年龄越大，文化发展水平越高，发生这种错误的概率越低。如果给他们更复杂的图形（用拼图方块组成一个正方形，同另一个正方形相叠），会有很多方块同时属于两个正方形。这里的计算更难。一般而言，我们可以得出如下结论：掌握形式的儿童可以正确算出结果，而没有掌握形式的儿童则无法算出。但只要用不同颜色拼成正方形，只要减弱冲突，我们就能看到，孩子们犯错误的概率就要低得多。

处于从“实物”算术到“文化”算术转折关头的儿童，其形式认识和算术运算的相互关系会发生根本的变化。如果说此前的形式有助于算术运算，那么现在反而开始起阻碍作用。我们回到把教师和心理学家分为两个阵营的基本方法论之争上。一些作者认为，儿童的算术由对数字图形的直接认识发展而来，因此，应该用数字图形——棍子、点、1分、2分——来学习。另一些作者则认为不应用数字图形教孩子，因为总是用一定的形式来表示这里的数量，而应该脱离它们，应该尽快转向间接计算。拉伊及其他赞同数字图形方法的研究者用大量实验证明，借助数字图形等直观形象进行计算的儿童学会计算要快得多。

争议似乎得到了解决：实验证明，直观法比其他方法更容易并且效果更好。事实上，实验证据提出后，争议更为激烈了。尽管儿童掌握这种方法比其他方法容易，但这并不能使问题迎刃而解。儿童较易掌握运算，是因为整个前期发展过程使他具备了如此处理数量的能力。我们看到，所有的学前算术大部分是直接认识数量、直接运用数量的算术。但问题是，这种方法能否通向成人教给孩子们的那种算术呢？

这是由一系列条件决定的。如果认为小学的算术发展是学前算术的直接延续，那么持数字图形观的人说的没错。他们说，儿童学习“自然”算



术时做的同这里运用一定的系统方法所做的相同。如果采取另一种立场的人,关注学前算术同小学算术的不同之处,认为儿童从数量的直接认识转为间接认识,那么就会得出另一种结论:尽管儿童运用数字图形更容易,但它无法融入文化算术,而是偏离文化算术;它建立起数量和形式认识之间的紧密联系,而儿童应该摆脱这种联系,它使儿童停留在较低的发展水平上。

由此可以得出一个主要论点:在一定的发展阶段,儿童认识到自己的算术有局限性,于是开始转向间接算术。“拖拉机”“钟”和其他图形起到数的作用。在这里,我们的计算系统和图形的直接认识之间会产生冲突。小学算术是转折关头,尽管学前算术同小学算术发生冲突,但这并不是说,学校纯粹是机械式地对待孩子。冲突中可以产生新的、更高一级的算术发展阶段。

## 第九章

### 注意的掌握

儿童的注意力发展史是其行为组织性的发展史，这一过程始于他出生之际。最初的注意力借助遗传神经机制进行，依照生理学的优势原则来组织反射过程。这种原则规定：在神经系统的工作中，有一个主导的刺激源构成组织因素，它通过抑制其他反射过程使自己变得更强。优势神经过程奠定了我们称之为注意力的行为过程的有机基础。

在第一篇章，儿童反射的遗传学研究对儿童注意力发展做了仔细观察。研究发现，儿童行为中会不断出现新的优势，在这些优势的基础上，大脑皮层开始形成复杂的条件反射。极其重要的一点是，条件反射的形成取决于相应优势的发展。比如，遗传研究表明，组合反射的形成同中枢神经系统的优势过程发展有一定的关系，照别赫捷列夫的说法，组合反射只有在知觉表层上可以形成，中枢神经系统就是在这个表层上产生优势的功能作用的。

新生儿只有两种优势——食物优势以及体位改变时显示出的体位优势。别赫捷列夫说，有这两种优势时，联系只能在这两者之间产生，即表现为食物反应的条件反射，这种反射通常在儿童处于喂奶的体位时产生。在产生相应的优势之前，不可能有其他的条件反射和接受表层。儿童的视





觉、听觉及其他优势逐渐得到发展,只有在这些优势产生之后才可能形成新的条件反射,眼睛和耳朵产生的条件反射。

这样,优势过程是儿童大脑皮层形成新联系的基础,决定着这些联系的性质和走向。儿童发展中个别优势过程自然成熟的这个阶段,我们称之为注意力发展的自然阶段或初始阶段,因为这一阶段注意力的发展是儿童整个机体的发展,首先是中枢神经系统的结构和功能发展。

因此,这一阶段注意力发展的基础是儿童纯机体的成长、成熟以及神经器官及其功能的发展。这个过程是注意力从低级机体向高级机体的进化发展的过程,表现非常明显。我们不想说,儿童注意力的有机发展同注意力的进化发展过程并行不悖,或者,某种程度上是重复的。然而,我们想强调,这些过程的发展类型相似:无论前者还是后者,作为一种特定功能行为的注意力的发展基础,都是相应神经过程的有机发展或成熟。

这个过程在儿童出生后的一年内占据主导地位。在此后的整个童年阶段,甚至童年结束后的人生阶段,这个过程都不会停止,不会中断。我们在成人身上看到的相对于儿童的平衡和稳定,实质上仅仅表明其速度大大放慢,有时会发生过程方向的改变,但不是停止。然而,这些似乎不太明显的、缓慢的机体变化过程每天都对我们的注意力活动产生影响。当这些似乎被压制了的过程被激活,尤其是当这些过程产生病态变化后,这种关系变得尤为明显和清晰。

然而,作为注意力发展基础的有机过程,其重要性很早就退居次要位置,让位于类型完全不同的注意力发展的新过程,即注意力的文化发展过程。我们所谓注意力的文化发展,指的是注意力方向及其工作方法本身的进化和改变,掌握这些方法,使之受人的控制,也就是说,这些过程同我们在前面几章所说的其他行为功能的文化发展类型相似。



由此可见,心理学研究表明,在注意力发展中,我们也可以清楚地画出我们所熟悉的两条主线:一条是自然的注意力发展,另一条是文化的注意力发展。我们现在无须讨论注意力发展的这两条线之间的关系,因为这个问题在前几章里已经被分析得很清楚了。我们的任务是研究并勾勒出第二条线的走向,即注意力的文化发展过程。

严格地说,注意力的文化发展在儿时就已开始,始于儿童和周围的成人之间产生的第一次社会联系。同所有的文化教育发展一样,它也是一种社会性的发展。

任何一种功能的文化发展,包括注意力,都是社会性的人在共同生活和活动的过程中制造出一系列人工刺激源(动机)和人造符号,人借助这些刺激源和符号实施社会行为,正是这些符号成为人控制自身行为过程的主要手段。为了从遗传学上研究注意力的作用过程,我们采取了在研究前述其他过程时所采用的方法。我们尽量在实验中建立起一种环境,让儿童在外部刺激手段的帮助下控制自己的注意力过程。我们的同事列昂节夫在实验中完成了这项任务,他制定出双重刺激源的功能法,将其用于注意力间接过程的研究。他所做的一系列实验的实质在于给儿童一项任务,要求他长时间将注意力集中到某个过程上。

让孩子做“问答”游戏,它类似“方特”游戏,有禁止的内容,如“不能说‘是’和‘不’,不能讲‘白’和‘黑’”。向孩子提一些问题,他要用一定的颜色来回答。如:“你上学了吗?课桌是什么颜色的?你喜欢玩儿吗?你到农村去过吗?草是什么颜色的?你去过医院吗?你见到过医生吗?大褂是什么颜色的?”等等。孩子要根据规则尽可能快地回答这些问题;不能说两种被禁止的颜色,比如黑色和白色或红色和蓝色,不能重复同一种颜色。实验的设计使孩子完全能够符合这些要求,但需要一直集中注意力。如果



孩子违反规则,讲了被禁止的颜色或重复同一种颜色,他就得交出一件东西或者认输。

以这种方式进行的实验表明,学龄前儿童要完成这项任务极其困难,甚至8—9岁的儿童也有相当的难度,会出错。确实,这种情景要求儿童将注意力集中到内部过程中,要求儿童控制自己的内部注意力,而这是他无法做到的。一旦他获得彩色卡片的帮助,如黑的、白的、紫的、红的、绿的、蓝的、黄的、灰的、棕的等,则实验进程会发生根本变化。孩子可以马上通过外部辅助手段来解决内部问题——集中注意力,从而从直接注意力转向间接注意力。我们已经说过,儿童应该控制自己的内部注意力,而他运用的是外部刺激源,因此,内部行动被移至外面,或者起码同外部行动有关,这样,我们就有可能客观地研究这一活动。我们看到的实验是按双重刺激源的方法设计的。

提供给孩子的是有两组刺激源:一组是实验者的问题,另一组是彩色卡片。借助第二组刺激源,可以将心理活动转向另一组刺激源,这些刺激源有助于把注意力集中到正确答案上。一般而言,采用辅助刺激源很快就能产生效果,错误答案很快减少。这证明儿童注意力的稳定性提高了,他在辅助刺激源的帮助下掌握了这些过程。

现在我们来看看双重刺激实验中,注意力集中和定向的两种形式在不同年龄段的发展情况。对学龄前儿童来说,两种形式的注意力十分相似;在小学阶段和中学阶段,两种注意力的差异明显加大;成年后,差异又变得很小。通过对学龄前儿童到成人的注意力发展进行研究,我们得出一个基本结论:间接注意力和直接注意力活动的差异从学龄前开始加大,在中学阶段达到顶峰,之后又变得越来越小。下面我们可以轻而易举地从两条表示注意力发展的基本遗传学规律的曲线上看到整体发展图景,它本质上同



记忆发展的平行四边形相似，这一点我们在下一章中再述。

为了解释间接注意力发展的连续性，我们需要大致看一下不同年龄段的实验情况。这里我们首先看到，用两种方法集中注意力所发生的错误数之间的差别在学龄前儿童那儿最小，采用新的方法不会从本质上改变整个过程。学龄前儿童几乎不会利用放在他面前的刺激手段，他常常会拿卡片来玩，这同需要完成的任务毫无关系，他有时随便拿出其中一张，回答时会受卡片的影响。任务完成得最好的孩子会部分地利用辅助手段，他能区分出被禁止的颜色，比如白色和黑色，把这两种颜色放到一边，然后用面前剩下的卡片颜色来回答问题。然而，儿童不能一下子从他面前的很多卡片中挑出所说的颜色。

通常直到上学后，儿童才开始充分利用所提供的手段。内部行动变成外部行动，儿童借助外部刺激手段逐渐控制自己的注意力，开始准确地将卡片分类，用一个受试者的话来说，分为“可以的”和“不可以的”两种颜色，把使用过的即说过的颜色不断加到被禁止的颜色中。实验中，学生明显表现出对手段的依赖，试图使整个行动变得机械化，结果经常使颜色失去意义。他们表现出一种倾向，只根据卡片所表示的颜色而非问题的意义做出回答。

可见，使用刺激手段虽能很快提高低年级学生内部注意力的工作效率，但本质上会导致回答质量的下降，因而无法达到利用这一手段的目的。高年级学生利用这些外部手段最彻底、最合理，他们不会像低年级学生那样完全依赖卡片。

错误也相应减少了。学龄前儿童的错误率几乎没有降低，低年级学生的错误率则降低了一半，而高年级学生的错误率则降低到之前的  $1/10$ 。这样，我们看到的基本上是一幅循序渐进的间接注意力的发展图景，对过



程的掌握能力和对注意力的控制能力越来越好。但是到了成人阶段,我们重新看到,他们使用卡片时的错误率降低的幅度很小。

为了解释这个在随意注意力发展过程中起重要作用的现象,我们来看看特殊系列的实验。这些实验表明,某些儿童两种注意力集中过程的发展曲线也可以产生类似的运动。如果我们在相当长的时间内对学龄前儿童重复这些实验,那么在该行为上儿童基本可以较快地完成同样的过程。实验过程中,儿童的行为依次经过以下阶段:(1)不完全和不合理地使用卡片;(2)转向积极使用卡片并完全依赖外部手段;(3)合理使用卡片,用外部手段来完成内部任务;(4)转向成人所采用的行为类型。

尽管初看似乎很奇怪,但在我们的实验中,从外部形式上看,成人转用卡片时的行为方式同学龄前儿童基本相似。成人也几乎不用卡片,他的整个行为过程带有半外部手段的性质,他似乎在心里暗暗标出被禁止和已经说过的颜色,但不去碰卡片。我们观察到成人不完全使用外部手段,因为他们的内部活动很发达。长时间通过对实验后儿童产生的这种行为进行观察,我们有充分的理由认为,这种行为是在深入过程的影响下发生的,即从外部间接过程转向内部间接过程。

跟学龄前儿童不同的是,成人的随意注意力过程十分发达,他可以在脑子里用词语或其他方法锁定被禁止和已经用过的颜色。我们看到,当外部的辅助刺激源被内部刺激源所替代时,儿童的做法同样如此。从相关实验的客观结果上可以看出,随着外部行动的减少或消失,成人和儿童的内部注意力均大大提高。据此,我们可以得出结论,儿童在转向间接注意力过程的影响下,发生了内部过程的改变和外部手段的深入的现象,外部行动成为内部行动。

行动结构的分析数据也证明了这一点。数据表明,可以用不同的内部



行动解决同样的一个任务。用比纳的说法就是，当被禁止的颜色从视线里消失时，儿童会复制注意力并将注意力集中到他面前剩下的那些颜色上。他用另一种行动代替了前一种行动，这种行动导致同样的效果，但本质上同第一种行动没有丝毫共同之处。我们再次揭示了现象型过程和遗传型过程之间的重大差异。

有时，儿童完成这一任务的方式完全不同。他不把被禁止的颜色放到一边，而是挑出来放到眼前盯着看。在这种情况下，外部方法同内部行动一致，我们看到的是间接注意力的活动。在这种行动中，寻找答案的过程本身改变了工作方式，儿童应该对所提的问题做出正确的即经过思考的回答，同时遵守一定的形式规则，不能说某些颜色。独特的注意力定向改变了答案的寻找过程，使思维朝迂回的方向发展。儿童的回答越来越有质量。在回答“草是什么颜色”这个问题时，儿童被禁止使用绿色，他不作正面回答，而说：“秋天的草是黄色的。”回答“西红柿是红色的吗”这一问题时，不能用红色，于是孩子回答：“它们没成熟时是绿色的。”这样，受试者面对新的情景转用了较复杂的思维方式。

这就是注意力文化发展的大致过程。里博最早把随意注意力问题和人的文化发展问题联系在一起，我们可以赞同他的看法，认为成因非常复杂，但它符合实际。里博似乎是第一位将随意注意力当作人类文化教育的历史发展产物来研究的心理学家。他把下意识的注意力称为自然的注意力，而把随意注意力称为人工的注意力。他说：“技巧对完成自己的任务有一种天然的力量，在这个意义上，我把这种形式的注意力称为人工注意力。”

对随意注意力如何产生这个问题，他认为，进步使人类在社会发展中从原始的荒蛮状态变为有组织的社会，而在人的智力发展领域，则从下意



识注意力占统治地位转为随意注意力占统治地位。“后者既是文明的结果,也是文明的原因。”

现在且不谈里博把随意注意力发展同社会发展相联系的做法到底在历史上有多少正确性,我们不能不看到,里博提出这一问题本身就是对注意力各种观点的一场巨大革命,奠定了对该问题做出历史性阐释的第一条道路。

根据里博的观点,随意注意力是历史上社会人为适应大自然而在特殊条件下产生的自然注意力形式。里博认为,只要人类在某些原因(野兽不够,人口过少,土地贫瘠,临近的部落武装较精良)的影响下走出野蛮状态,面对不是灭亡就是要适应较为复杂的生活条件(劳动的境地)的状况时,随意注意力就自然而然会在这种为生存而斗争的新形式中成为首要因素。

人类产生了劳动的能力,这种劳动实际上并不吸引人,却是生活所必需的手段,从此就产生了随意注意力。很容易得出结论,在文明产生之前没有注意力,或者只瞬间出现过,就像倏忽即逝的闪电。

里博第一个指出了随意注意力的社会属性,他还指出,这种形式的注意力是逐渐发展起来的,总体而言,是从外部往内部发展。随意注意力逐渐变成内部行动并最终在一定的条件下发展为第二性,这样,技艺任务就完成了。只要进入一定的条件、一定的环境,其他一切都会自动随之发生。

然而,我们感到,在里博的理论中,无论是随意注意力的活动机制本身,还是个体的注意力发展图景,都没有得到彻底的揭示。里博的机制常常是训练。他把随意注意力的产生阐述为对远距离刺激物产生的简单条件反射,该刺激物表明存在着引起自然注意力的另一个刺激物。毫无疑问,这种机制的基础是从下意识注意力转为随意注意力,但这种机制对它而言不是最典型、最本质的,而只起从属作用,只表明一切事物都是由行为



的先天形式转向后天获得的形式。

里博证明,从这个角度来看,动物也能掌握随意注意力。这样就无法理解,为什么随意注意力是文明的产物。在里博看来,无须去详细证明,动物由下意识注意力转为随意注意力的这个过程,也是在教育和训练的影响下产生的。比纳仅强调我们用于动物上的手段有限,因为我们不知道大量形形色色的条件刺激物。条件反射学说表明,这些刺激物可以引起动物的随意注意力。

里博并未指出一个基本事实,即使在训练中,动物的注意力也已经不是随意注意力,因为这种注意力由人掌握,而非动物本身。动物不会发生从掌握其他物体到掌握自己的转变,不会发生由从属地位到主导地位的转变,而正是这种转变构成了人类随意注意力发展的一个典型特征。里博之所以会犯错误,可能是因为他不了解随意注意力的教育机制,没有考虑到那些有助于完成注意力以及整个行为的历史发展过程的手段。只有在我们确定了一种机制,通过符号来看行为的控制过程时,我们才能理解,儿童是如何将外部作用转化为内部的随意注意力的。

我们试图将实验中得到的有关随意注意力成因的数据作为研究的对象正是这种转变。最近,布隆斯基表示赞同里博的想法,指出积极的随意注意力无疑是发展晚期的成果。原始的随意注意力从儿童诞生之初就已出现,里博把它比作最大限度的注意。在他看来,原始注意力同下意识注意力的区别在于后者主要由思维决定,是最发达的注意力形式。

这样,遗传学对随意注意力问题的看法显而易见。然而,这也没有清楚地揭示这种注意力的成因,最重要的是没有对显示出发展特点的方法做出分析。我们认为,可以借助我们所积累的数据来阐释研究者们确定的最重要的注意力发展规律,这些规律现在在随意注意力的整个发展过程中获





得了自己的位置。

最成熟的遗传学注意力理论观点是铁钦纳提出的。他的依据是两种形式的注意力有普遍意义上的差异,即消极的或下意识的以及积极的或随意的注意力实际上是精神发展每个不同阶段的特征,它们之间只是复杂性不同,一个是较早的形式,另一个是较晚的形式,但都是同一种类型的意识,只是分属于我们精神成长的不同阶段。铁钦纳试图从它们产生的诸多条件出发阐释每种形式的差异和性质。

通过分析,作者得出结论:下意识注意力和随意注意力从本质上说是第一性和第二性的注意力。第一性注意力是发展的一定的阶段,即随意注意力发展的最初阶段;第二性注意力的特点是主体和客体之间的相互关系在这里发生了根本变化。印象本身不仅不会吸引和保持我们的注意力,相反,似乎是我们靠自己的努力把注意力保持在某些印象上。

几何学的题目不会像打雷那样给我们留下如此深刻的印象,但它可以吸引注意力,铁钦纳称之为第二性注意力。他认为,第二性注意力是神经组织复杂化的必然结果,并且一直是第二性的或者积极的注意力,直到出现冲突留下的痕迹。日常生活经验告诉我们,第二性注意力不断变为第一性注意力,没有什么能比这一事实更有力地证明第二性注意力源于第一性注意力。铁钦纳将转变后的第一性注意力称为随意的第一性注意力,由此确定了注意力发展的三个阶段,并试图将三者之间的差异首先归结为遗传学上的差异。

他说,总体而言,在三个发展阶段,人的心理上都会遇到注意力。第二性注意力是过渡阶段、冲突阶段,耗费神经能量的阶段,当然,这种注意力是真正的随意注意力阶段的必要准备阶段。按照铁钦纳的观点,注意力有三个阶段,但只有一种注意力心理过程类型。这三个阶段会有复杂性的变



化,但没有体验本身的性质变化。

由此可见,铁钦纳试图从遗传学角度来定义注意力,他也将自己的理论用于某些年龄段。他对整个生命做了研究,认为学习和教育阶段是第二性注意力阶段,而之后的成熟和独立活动阶段是随意的第一性注意力阶段。我们觉得铁钦纳的理论最符合我们在遗传学研究中得到的数据。

不能不看到,铁钦纳所说的阶段同我们指出的任何文化行为发展的四个重要阶段中的三个相吻合。他的第一性注意力就是我们的原始注意力或实物注意力,第二性是我们的外部间接注意力阶段,最后,他的第三阶段<sup>①</sup>是我们的第四阶段即深入阶段。缺失的只是第二阶段即过渡阶段,心理幼稚阶段。这个阶段在我们的实验中看得也不是特别清楚,但在临床上尤其是非正常儿童身上能够看到。

接着,铁钦纳肯定地说随意注意力和下意识注意力的不同之处只是产生的方式不同,而不是发挥功能的方式不同。换言之,注意力不是按照机体的集中和改变的方式发展的,而是按照行为形式本身的进化方式发展的。然而,我们认为,尽管铁钦纳的理论在遗传学上适合注意力问题,但该理论建立在对单个阶段进行纯外部的现象描写的基础之上,没有揭示这一个个过程的发展机制和行为机制。比如,由于他描写的是过程的感受,而不是过程的客观功能,因此,他没能揭示有别于第一性注意力的第二性注意力结构特点。根据他的观点,依然无法理解,为什么随意的第一性注意力比起点要高。关于第二性注意力,他说的完全正确,它源于注意力初始形式间的冲突,源于知觉特点,源于一些互不相容的运动行为间的斗争。但在幼龄儿童身上也有这种斗争。如果在解释随意注意力的产生时不考虑对儿童起作用的除了自然刺激物及其相互之间的关系外,还有吸引其注

---

<sup>①</sup> 此处,铁钦纳采用的是注意力的另一种定义以及转变的其他条件。——译者注



意力的社会刺激物,那就无法理解,为什么我们的注意力最初受外部印象或者直接兴趣的影响,后来却开始使这些印象或兴趣服从自己。这种变化是如何产生的?

由此可以看出,单纯凭经验来对随意注意力到下意识注意力的转变进行描写有不足之处,它不能指明这种变化的成因和机制,也不能揭示第二阶段本质特点。梅曼的论点也有这种缺陷,他认为随意注意力到下意识注意力的转变是一个渐变的过程。如上所述,我们认为,这可以从实验中证明,随意注意力和下意识注意力的不同之处不在其有机体基础的机制,而在于心理行为的结构。

梅曼在实验中找到了无论对随意注意力还是下意识注意力都很有深意的症状:脉搏减慢。这或许可以解释为受试者的随意注意力常常很快就变为下意识注意力。然而,另一些研究者发现了相反的随意注意力和下意识注意力的症状:下意识注意力的症状在性质上同激情相似,同愤怒和恐惧时的症状吻合,而随意注意力的症状则具有意志力行为的特征。

我们以为,这种分歧可以从我们指出的那个注意力成因上得到解释。一种观点指的是注意力集中的那个时刻,它同任何其他过程一样,是行为的意志控制过程;另一种观点谈的则是已经形成并自动发挥作用的注意力机制。换言之,症状的差异在这里其实是注意力发展阶段的差异。

现在我们简要分析一个主观分析无法解释的复杂现象——应力体验。它在随意注意力中是如何产生的呢?我们认为它来源于我们称之为注意力控制的那个额外的复杂活动。然而,当注意力机制开始自动工作时,应该没有这种应力。这里有额外的过程,有冲突和斗争,有让注意力过程往另一方向转移的企图。除非有奇迹发生,否则这一切都需要经过主体的努力,通过主体认真的内部工作才能完成,这种工作可以用随意注意力碰到



的阻力来衡量。

列沃·德·阿龙的研究也显示出纯主观分析的缺陷。他遵循里博的研究方法,第一个提出要根据注意力的结构分为直接的和非直接的或间接的。他认为,随意注意力发展的最大特点是注意力在某种辅助手段,或在这种情况下被当作工具来使用的刺激物的帮助下转向某个客体。从这个角度来看,列沃·德·阿龙把注意力定义为借助另一个物体或另一些物体去看事物的智力行为。这种理解使注意力变为一种直接使用工具的行为或智力行为,充当主体和客体之间的辅助手段。

根据注意力在多少程度上、以哪种方式及借助哪种手段成为间接注意力,作者分出若干种形式。然而,他指的始终只是内部手段,而且主要是我们用于将注意力集中到某个物体上的那些图式。列沃·德·阿龙坚信,手段可以是外部的,而且起初必须是外部的,因此他认为“图式化”(继承柏格森的思想)是一种纯智力性质的主要事实。我们觉得这种理论可以倒过来得到正确阐释,我们注意到,在这种情况下说的无疑是第四阶段,或者是铁钦纳所说的随意的第一性注意力。

列沃·德·阿龙把发展的最终阶段当作分析的起点,未对各个过程做整体研究,因此,他得出一个纯主观主义的公理,而不对这些图式形成的真正过程加以说明。

我们对上述这些实验以及心理学在这一问题上的观点做了分析,对随意注意力的几个过程形成了以下看法:应该把这些过程视为下意识注意力发展的一定阶段,其发展的基本规律和性质同我们在研究其他形式的文化行为发展中得出的规律和性质完全相同。因此,我们可以断言,随意注意力是间接注意力深入到内部的过程,过程本身完全受文化发展和高级行为形成的普遍规律的制约。这就是说,随意注意力,无论其组成部分还是结



构和功能,都不仅仅是注意力自然的和有机的的发展结果,而是它在外部刺激手段的影响下发生变化的结果。

有一种著名的观点认为,随意注意力和下意识注意力之间的关系同意志和本能的关系一样。(这种意见完全正确,但太笼统)我们的看法与此不同。我们认为,随意注意力和下意识注意力的相互关系就像逻辑记忆同各种记忆功能的关系或者概念思维同混合思维的关系。

为了证明我们得出的结论,并由此做出理论概括,我们还要验证我们研究中极其重要的一点。因为我们以一个假设为出发点,即自然注意力转向随意注意力的途径是从直接行动转向间接行动,这种途径我们大体上已从其他一切心理过程中熟知。但有一个问题:注意力过程是如何间接化的?

我们非常清楚,任何间接过程必须运用构成文化发展对象的那种行为所具有的自然规律才有可能实现。比如记忆力的记忆术行为,即刺激符号和刺激对象之间的相互关系,就建立在我们所熟知的结构形成的自然规律基础之上。现在我们还要弄清的一个注意力问题是两种刺激物之间应该有怎样的自然心理联系,才能使其中一个刺激物充当工具来吸引注意力转向另一刺激物。一般间接注意力可以产生的自然条件是什么?注意力规律的自然发展过程是什么样的?与此相关的第二个问题:要在研究中探明,在这些自然条件下,自然注意力如何真正转为借助工具的注意力?

这些问题对整个注意力发展过程具有重大意义,为了找到这些问题的答案,我们进行了结构相当复杂的实验研究。现在对此做详细介绍。

我们的出发点是没有纯粹的注意力。众所周知,正是这一点导致一些心理学家用注意力来解释记忆、思维、认识、意志等过程中发生的一切变化。另一些心理学家恰恰相反,彻底否定注意力是一种特殊的心理功能,



福柯、鲁宾和其他一些心理学家提出把这个词从心理学词典中删除。最后,还有一些心理学家提出用多种注意力来代替统一的注意力,他们指的是这种功能在每个独立情况下的特殊表现。实际上,现在的心理学走的正是这条把统一的注意力分为若干功能的道路,最明显的例子是德国学者阿赫的著作以及列沃·德·阿龙的注意力理论。

我们知道,注意力过程的表现各不相同,从上述实验可以看出,我们在各种形式的活动中碰到过各种形式的注意力。只要我们找到最原始和自然的活动,看到注意力以最纯粹的形式发挥作用,就能研究注意力是如何培养的。我们挑选了结构关系的选择反应作为这种活动,苛勒最早在家禽、黑猩猩和儿童的实验中采用这种反应。

实验中,苛勒把谷子撒到浅灰色和深灰色的纸上喂鸡,但不让鸡吃浅灰色纸上的谷子,每次都把它赶走,而让鸡随便吃深灰色纸上的谷子。经过多次反复,鸡对深灰色纸形成了肯定反应,而对浅灰色纸形成了否定反应。之后,在临界实验中给鸡用两张新的纸:一张白色,另一张是第一组中用过的浅灰色。鸡对浅灰色纸,即在上一次实验中引起它否定反应的那张产生肯定反应。同样,再换两张纸:第一组中用过的深灰色以及黑色,母鸡对黑色产生肯定反应,而对深灰色这种在前面的实验中引起肯定反应的颜色产生否定反应。

这种实验在对黑猩猩和儿童实施时有所改变,其结果更为明显。由此可见,实验结果表明,在这些条件下,动物和儿童对之产生反应的是结构、整体、两种颜色之间的关系,而非绝对的颜色。因此才有可能将之前的训练转移到新的条件上。在转移过程中,动物和儿童清晰地显示出任何一种心理结构都具备的一条基本规律:各个部分的心理学属性和功能由整体的属性决定。如浅灰色纸在某个整体中引起否定反应,因为在这对颜色中它



的颜色较浅。当它被放到一组新的颜色中,则引起肯定反应,因为它的颜色较深。深灰色在同黑色组成一对颜色时从肯定意义变成否定意义。可见,动物和儿童不是对灰色的绝对性质是浅还是深产生反应,而是对两种颜色中较深的那种产生反应。

苛勒指出,要想实验成功,必须使用大面积的有明显色差的物体,并且要选择一个能使颜色关系一目了然的环境。在苛勒此前对猴子所做的选择反应实验中,难点不在于形成某种反应和某种刺激物之间的联系,而主要在于让它在选择时把注意力集中在该视觉属性上,使之成为条件刺激物。

不应忘记,研究者要想吸引和集中猴子的注意力,要完成两项完全不同的任务。第一项是引起猴子对实验的注意力。一旦猴子突然对实验条件失去兴趣,就不可能取得刚才描述的那种效果。这项任务较容易完成:只要把获取食物定为目标,把所有强烈的、明显的、分散注意力的物体拿走,就能吸引猴子的注意力并将它的注意力集中到实验目标上。第二项任务较复杂,要让猴子的注意力集中到能使它形成联系的那个特征上。为此,苛勒建议选择那些本身能吸引动物的注意力且对动物而言十分醒目的特征。应该采用有显著差异的大面积的东西,并且背景不能突出。

我们对实验做了根本性的改变,这些改变恰好同吸引注意力有关。我们在对正常和非正常儿童做实验时,采取了同苛勒的建议相反的做法,为儿童设定了下列情景:儿童面前放着两个碗,其中一个放有坚果,另一个是空的,两个碗都用一模一样的正方形白色纸板盖住,仅在盖子上分别贴上一小块浅灰色和深灰色的长方形纸片,大小不超过整个盖子的四分之一,儿童必须从中选出放有坚果的那个碗。

这样,我们故意挑选了一种不醒目的特征,以便研究在这种情况下如



何集中注意力。我们之所以做出这种改变,是因为我们的实验目的正好同苛勒的目的相反,而这个实验也只是此后一系列实验的第一环。苛勒感兴趣的主要是如何建立联系,因此想为这种联系的建立创造良好的条件,包括相应的注意力方向。对我们而言,已经从苛勒的研究中得知联系的形成过程本身,因此,我们感兴趣的只是能够从实验中研究注意力活动的过程。

以下我们简述对3岁儿童所做的典型实验过程。要让这个年龄的儿童注意力马上转到目标上。一般说来,3岁儿童并不理解他要完成的行动。刚开始实验时,甚至实验一段时间后,儿童还常常拿起两个碗,当要他用手指指出他想打开的那个碗时,他会伸出双手,于是只好提醒他,只能指一个碗。每次要他指出他想打开的那个碗时,他会不停地“要那个有坚果的”,或者指着两个碗说“哪个有坚果我就要哪个”。如果他猜对了,他会贪婪地去抓坚果,而不会去注意实验员在干什么。如果猜错了,他会说:“等等,我再猜。”或者说:“现在我会猜对。”通常在他连续三次猜中那个碗后,他会形成对位置的反应,如果规则被破坏,他就开始瞎猜。经过成功和失败的多次反复后,这一年龄的儿童能被引起的反应最多是选择时有些迟疑,然而迟疑并不表示儿童会区分特征并在选择时受此影响。30次实验后,儿童似乎开始对深灰色产生了肯定反应,并保持了一段时间。但这种反应在决定性实验中没能经受住检验,即使回到基本情景也未成功。问他为什么选择某个碗时,不管碗有没有被盖住,他给出的解释是“因为这里有坚果”,“我不想再猜错”,等等。

在所描述的实验中,输赢十分频繁,儿童甚至适应了这种情况。他的注意力始终在目标上。或许,经过长时间的训练可以取得苛勒那样的结果,但我们对这种实验不感兴趣,因为我们的目的不是验证或研究苛勒后来确定的事实。儿童的注意力通常不会转移到灰色纸张上,所以要想成





功,可能需要做更多的实验。

在同样的情况下,无论猜对还是猜错,5岁儿童在回答选择理由时都会说:“我拿这个碗是因为我想要它。”然而,从客观的实验过程可以看到,儿童主要根据尝试和错误规则做出反应。他不会去拿那个刚刚猜错的碗。在第23次实验时,儿童拒绝拿出坚果受罚,说:“最后一颗我可不给了,我要留着的。”第24次实验时,他会看上很久。第49次实验,在连续三次选错后,孩子哭着说:“我不跟你玩儿了,你走开。”当我们安慰他,问他选择的理由时,他会说:“我想,坚果会从这个碗里跑到那个碗里去。”

此后,我们的做法是当着孩子的面把坚果放到碗里,同时指着贴在盖子上的深灰色纸片给他看,然后再指给他看另一张贴在空碗上的浅灰色纸片。

到第51次实验时,孩子猜对了,并且解释说:“这里是灰色的纸,这里也是灰色的纸。”在决定性实验中,他成功使用这种方法,并解释说:“因为这里是灰色的纸,而这里是黑色的纸。”在用白纸和灰纸的实验中,孩子再次做出正确选择,并解释说:“噢,这里是深灰色的,深色纸的碗里有坚果。以前我不知道,怎么能猜对,我不知道深色纸的碗里有坚果。”第二天以及几天后,孩子能立刻准确地猜中有坚果的碗,说明他的方法是行之有效的。

对我们来说,实验中最关键的一点是做出指示,是引起注意,让这个充当补充刺激物的动作足以引起儿童对某个特征的关注,使他能将自己的反应同该特征相联系。很小的辅助推动力就可以使儿童爆发激情,并在两种颜色的选择以及决定性实验中正确完成整个过程。这让我们想起苛勒关于母鸡的精彩报告,苛勒说在他的实验中,当母鸡面前出现不同深浅的灰色时,母鸡会瘫倒在地,有时还会昏倒,或者表现出爆炸性的反应。

直截了当地说,我们认为,实验中充当引起儿童对某样物体的注意力



的动作,是随意注意力产生的自然条件,并且是首要的、最基本的条件。苛勒跟我们的做法不同,他寻找一切方法减少而非加大吸引动物注意力的难度,并且表明这是瞬间建立起来的条件联系。他认为在这点上,猴子是同其他动物相比最适合实验的动物。给它一根棒,它就会用棒子指着盒子,而不必把盒子拿起来。苛勒说,他想尽一切可行的办法将猴子的注意力吸引到作为选择刺激物的材料上,指出香蕉就在那里,从而缩短了整个训练过程。我们看到,苛勒认为具有辅助作用的补充因素是一种极其重要的情况。苛勒本人指出,这种实验设计有点像对原则做出原始的解释,以此来代替言语解释。需要指出的是,这种方法会使动物产生惊人的自信,使它在此后的实验中做出正确选择。由此我们看到,语言的最初功能是充当集中注意力的手段。

彪勒也认为,在这种情况下,从一开始就对两张纸片做出指示,能有效地将黑猩猩的注意力导向正确的方向,他说:“指出这些特征,只是没有对它说,贴着浅色纸的盒子里有吃的。”

由此可见,我们在这个实验中可以找到随意注意力的自然根源是指示功能,而且苛勒必须建立一种特殊的面部表情语言,让他指着某件物体以引起猴子的注意以及猴子把所选的盒子指给他看时使用。

我们则相反,需要将儿童降低到原始指示的水平,避免在实验中使用语言指令。实际上,我们也可以从一开始就告诉孩子坚果放在颜色较深的盖子的碗里,那样任务就能提前完成。但我们的实验重点在于:我们能够以分解和逐一分析的方式研究那些在语言指令下融为一体、不可分解的现象,从而揭示遗传类型上非常重要的两个方面,在言语指令下,这两个方面在表现上混合在一起。

实际上,无论是苛勒的实验还是我们自己的实验,都清楚地告诉我们,



有两个心理因素参与了对两种灰色中较深的一种形成选择反应的过程,这两种因素正是苛勒试图区分的。其一,这里有引起注意力的因素,即区分出相应的特征并确定对灰色纸片的定向,没有这个因素就不可能产生联系的形成过程;其二,这里有联系的形成本身。言语指令包括这两种因素,马上就建立起两个过程。它不仅将儿童的注意力吸引到相应的特征上,即建立起定向,而且建立起所需的联系。遗传学研究的任务是区分指令中的这两种因素。苛勒完成了第一部分的遗传学分析:为了证明猴子可以轻而易举地建立结构联系,他尝试先用醒目的特征来研究定向的影响,然后直接用指示来唤起定向。确实,在区分出定向因素后,苛勒成功地研究出纯粹属于建立结构联系以及选择反应的规律。

我们尝试完成第二部分遗传学分析,试图以分解的方式展示两个相互合作的过程——定向和联系的建立,揭示定向或注意力的作用。在我们的实验中,儿童不能建立起自然联系,这一方面是由于缺少对颜色的定向(要记住,我们是故意不让颜色引起注意的),另一方面是出于错误的猜测定向,以为坚果会从一个碗里变到另一个碗里。

这样,可以确信无疑的是,儿童在这种情况下碰到的困难同注意力的定向相关。当儿童爆发极端情绪,如哭泣、拒绝实验时,这些困难表现得尤为明显。这里我们看到的因素可以在吸引注意力方面起作用,但不能在建立联系方面起作用。于是我们接着研究,陷入过激情绪的混乱过程如何在这个动力的推动下开始越来越清晰地发展。

联系自然而然地建立起来。决定性实验表明,第一次就完成了成功转移,也就是说,此后的联系就按自然规律发展,苛勒就已经证明了这一点。因此,决定性实验对我们而言带有检验性质,证明我们的指令性动作,我们的指示,只针对儿童的注意力,而儿童的联系是在这一基础上通过直接将



感知范围的结构看作一种关系建立起来的。其实,联系的言语表达在最后即第三次转移后才产生,此时,儿童已认识和理解了情景的意义。比如,在我们做出指示(第 50 次实验)后孩子猜对了(第 51 次和第 52 次实验),只是解释不正确:“这里是灰色的纸,这里也是灰色的纸”;正确通过了实验(第 53 次和第 54 次实验),给出的理由起先是“因为这里是灰色,而这里是黑色”,直到最后才总结说:“噢,这里是深灰色的,深色纸的碗里有坚果。以前我不知道,怎么能猜对。”但是,要想确信我们得到的结果是正确的,必须同步做另一个实验,在这个实验中,即使给予某种定向,联系也很难建立,因此,单独采用的注意力吸引过程无法建立起所需的联系。

我们做同步实验的儿童一直在场,因此,他不仅注意到而且听到口头布置的任务。这之后马上进行的决定性实验中,孩子总会猜对,在回答为什么他要拿这个碗时,他会回答:“因为这里有坚果,哪里有灰色的纸片,哪里就有坚果。”猜错时,他不认为自己错了,而会说:“马上我就能猜对。”在第 9 次实验中,实验员重新用指示方法引起他对颜色的注意。此后,直到第 20 次实验,孩子大部分情况都能答对,但中间仍有几次(第 3 次和第 14 次)答错,选错的原因是“因为你这样告诉我”,“因为你往这个碗里放过两次”,等等。

在决定性实验中,儿童大部分情况都能猜对,不过也有几次猜错。理由有时候是“这里是灰色的,而这里是黑色的”。我们看到,当联系难以建立时,无论实验员做出什么引起儿童注意力的行为和指示行为,都不能使儿童猜对。次日清晨,在重复有同样指示行为的实验后,儿童马上就猜对了,证明了方法的正确性。因此,我们有充分的理由断定,我们成功建立起实验性指令并获得了纯粹形式的因素,它可以在指令中建立一种定向,并能独立发挥作用,而不受后面的联系建立过程的影响。



现在我们来分析这个因素。现在看来,最能解释获得成功的原因的,莫过于说实验的关键因素是指示。然而,问题是怎样从生理上理解指示的作用。很遗憾,在作为注意力基础的生理过程方面,我们除了假设之外一无所有。但无论我们如何想象这些过程,对注意力现象做出的最可信的生理解释是优势原则,其机制基于普遍的运动规律原则,这点已为铁钦纳所证明。

米勒发展了注意力催化理论,黑林阐述了神经的致敏作用。但我们认为,乌赫托姆斯基提出的论点最为重要。他指出,优势的根本属性不在于其力量,而在于其高度的兴奋性。最重要的是其集中情绪的能力。由此他得出结论:优势反应不像初看时那样像爆发性反应,而是同催化过程相似。

我们可以大致想象,指示能够催化某些过程。看着实验进程中的猴子或孩子看到了灰色:当我们指出这种灰色时,并没有提供新的道路,而只是致敏或催化相应的神经。这样,我们借助辅助刺激物介入了大脑皮层中枢神经间的关系,这些关系在控制我们的行为上起着决定性作用。乌赫托姆斯基认为,应该把中枢神经之间的影响视为十分强大的因素。由于我们的介入,各条神经的力量发生了再分配。不仅我们知道,而且苛勒也在自己的实验中确定,在情绪激动的情况下,无论是猴子还是人,都会把所有的注意力都集中到目标上,任何辅助物体和手段都不能转移他们的注意力。

巴甫洛夫把一种先天性的反射称为“这是什么”反射。他认为环境的些许变化会马上破坏动物的平衡状态,马上引起显著的优势警觉反射,对新情况和变化做出定位。其实,我们为儿童设立的情景就是在建立“这是什么”的反射。就像往天平的一个盘子里多放了一块砝码,我们破坏了已经建立的平衡,改变了已形成的中枢神经关系。

由此,我们可以得出如下结论:符号对注意力产生影响的自然基础不



是建立新的道路充当记忆符号,而是改变中枢神经间的关系,催化相应的过程,引起补充的“这是什么”的反射。我们认为,儿童的随意注意力正是以这种方式发展而成的。我们那几个最简单的词对他来说恰好发挥了指示作用。

同时,我们觉得我们发现了言语最初的功能,在我们之前,还没有一个研究者提出过这一点。言语的最初功能不在于词语对儿童具有意义,不在于借助词语可以建立相应的新联系,而在于最初的词语是一种指示。词语充当指示——这是言语发展的最初功能,其他一切功能均由此产生。

这样一来,儿童的注意力发展从生命诞生之初就进入一个由双重刺激物构成的复杂环境中。一方面,事物、物体和现象由于其本身具有的属性,可以吸引儿童的注意力;另一方面,相应的催化刺激物即言语,集中了儿童的注意力。儿童的注意力从开始就是被定向的注意力。起初,由大人控制儿童的注意力,然而,随着儿童逐渐掌握言语,他开始掌握这种控制注意力的属性,先是对别人,之后是对自己。我们不妨打个比方,儿童出生后的第一个阶段,其注意力不像掉进海里的皮球那样随波逐流,而像流过一段段开凿而成的运河,总是流向岸边。对儿童来说,言语一开始就像是在其获取经验之路上设置的一个个出口。

谁不考虑这个最重要的言语初始功能,谁就永远无法理解儿童的整个高级心理经验是如何形成的。下面的道路已为我们所熟悉。我们知道,儿童文化发展的普遍进程是这样的:先是其他人对儿童产生影响;然后儿童和周围的人产生相互影响;最后,他开始对其他人产生影响,直到最终他开始对自己产生影响。

言语、思维及其他一切高级行为过程均如此发展,随意注意力的情况同样如此。起初,成人用言语吸引儿童的注意力,像箭头那样提供某种辅



助指示,指向他周围的东西,使言语成为重要的指示刺激物。然后,儿童开始积极参与这种指示行为,开始将言语或语音当作指示手段,即将成人的注意力转到他感兴趣的物体上。

梅曼将儿童语言的发展阶段称为意志阶段、感情倒错阶段。在他看来,这个阶段只包括儿童的主观状态,而我们则认为这个阶段是言语发挥指示功能的阶段。比如,施特恩把儿童发出的“ma-ma”声翻译为“妈妈,抱我到凳子上去”。事实上,这种声音是向母亲发出的指示,想把她的注意力转向凳子。如果我们想更准确地传达“ma-ma”的原始内容,首先应该用手抓住或转过母亲的头,让她的注意力转向自己,然后做指向凳子的动作。据此,彪勒认为,比较学说中第一位的和主要的观点是指示功能,没有这种功能就无法理解关系。此外,只有一种途径可以使儿童认识关系,即符号。没有比符号更直接的关系理解方法了。所以,此前人们做过种种努力,试图寻找直接关系,但一直没有取得任何结果。

下面我们描述进一步的实验。如上所述,某些儿童对较深的颜色有选择反应。现在我们来看看基本实验的第二部分,这些实验似乎让我们偏离了基本路线,把尽可能纯粹地揭示儿童另一个自然过程——抽象活动——的表现作为主要目的。普遍认为,在从整体情景中区分出各个部分的抽象活动中,注意力起决定性作用。但是,如果注意力指的不是定向概念,这种看法就可以引起质疑。

对我们来说,对婴儿的抽象过程进行注意力活动的研究最为有利。为此,我们采用埃里亚斯堡所阐明的实验方法,并根据我们面临的其他任务做了一些形式上的变化。我们仍然只把别人的实验当作材料,因为这些实验的基本过程已被研究得十分透彻。我们给自己确定了另一个目标。跟埃里亚斯堡不同,我们感兴趣的不是抽象的自然过程本身,不是这个过程



在儿童身上的表现，而是注意力在这个过程中作用。

我们为儿童设定了如下情景：在他面前放若干个完全相同的碗，排成一排或随意摆放；用一种颜色的纸板盖住一部分碗，另一部分则用另一种颜色；一种颜色（如蓝色）的盖子下有坚果，另一种颜色（如红色）的盖子下则没有。在这种情况下，儿童会如何做呢？埃里亚斯堡的实验表明，儿童起先随意打开一两个碗，然后很快就能自信地打开其中一种颜色的碗，这种情况在我们的实验中得到证实。我们的实验中，5岁的儿童先是在决定性实验中（之前曾有描述）答对结果，在问他为什么要选择黑色纸时，他恼怒地说：“昨天有人跟我解释过了，不要再说这个了。”

由此可见，此前的实验结果有效。肯定这点后，我们转入下一步，将11个碗摆成弧形放在孩子面前，其中5个盖上蓝色的盖子，里面放有坚果；其余的碗盖上红色盖子，里面是空的。孩子马上问：“怎么才能猜对呀？”他期待得到解释。他掀开蓝色盖子——猜对了，然后选择所有有蓝色盖子的碗。（“蓝色盖子下面总是有坚果”）参加实验的3岁孩子还会补充说：“红色的碗里没有。”孩子不会去拿红色的碗，说：“剩下的都是红色的。”

在第二次实验时，白色的是否定答案，橙色是肯定答案，孩子迅速掀开白色盖子，放回去，又掀开橙色盖子，然后打开所有橙色盖子，留下白色的，并说：“白色碗里什么都没有。”第三次实验时，黑色为否定，蓝色为肯定。孩子打开蓝色的，剩下黑色的。当实验员问他：“要不要再试试黑色的？”他回答：“那儿啥也没有。”因此，我们可以确定：同埃里亚斯堡所做的实验一样，我们的初期抽象实验进行得非常顺利圆满。

我们在3岁儿童身上做实验。橙色为否定，天蓝色为肯定。孩子先打开橙色的，受罚，然后打开天蓝色的，接着打开所有天蓝色的，并说：“橙色的里面啥也没有。”接着，我们开始谈话，分散孩子的注意力，他就连续打开





所有的碗,包括红色和白色的。儿童没有对所需特征进行抽象,没有考虑需要的关系。孩子还会因为放纸牌而走神,去打开所有的碗,从而无法正确完成任务。继续分散孩子的注意力,他的表现同样是打开所有的碗,输尽所有的坚果,放声大哭。他的注意力完全被分散了,第4次实验时,他又一个个打开所有的碗,几乎没什么改变。他所说的也不再像前面那样是概括性的话:“橙色的里面没有”,而只是确认:“这里没有;有,我赢了”,等等。由此我们可以肯定:这两个年龄的孩子都有初期抽象的自然过程,只是程度不同,小一些的儿童注意力容易分散,过程遭到强烈破坏,所以他不再注意颜色,而会把所有碗一一打开。

有一个非常有意思的情况。儿童的主要注意力依然集中在游戏上,几乎没有减弱,他依然专注地寻找坚果,输赢结果同样让他情绪激动,但是颜色在他的反应中不再起任何作用,尽管他看到另一个人的做法,而且自己也曾经做过,甚至还为猜中的方法下过不错的结论。可见,稍稍分散他的注意力,主要是分散他对盖子颜色的注意力,就会使他的行为形式发生根本变化。显然,我们这里的做法同前面那个实验的做法相反:如果说在前面那个实验中,我们将儿童的注意力吸引到需要的对象上,那么在这里,我们要分散儿童对所需对象的抽象的注意力。如果说那里我们催化了一个不够强有力的过程,则这里产生的就好比否定催化。如果那里我们可以通过实验表明,只要我们增加一小块砝码,就可以导致整个智力过程获得自由,则这里我们同样可以通过实验表明,分散注意力可以马上降低整个过程的水平。

我们已经说过,我们认为指示是我们借助辅助刺激物控制间接注意力的最初形式。这里我们从反面证明了这一点。可以确定,在我们减少他对颜色的注意力后,该过程会发生怎样的变化。集中于特征的间接注意力变



为直接集中在目标上的直接注意力。如果可以称之为注意力的减法,那么在前面的实验中,我们所做的就是注意力的加法。那里,由于将注意力集中在主要因素上,我们马上使他对坚果和盛放坚果的碗的直接注意力转为间接注意力,使他选择的既不是坚果,也不是碗,而是指示性特征——色彩。我们认为,这是自然间接注意力的两种主要形式,是由直接注意力向非直接注意力的转变。

现在描述下一个实验。给5岁儿童设定了同前一个实验一样的情景,唯一的区别是现在的受试者只能打开一个碗。如果他猜对了,可以打开下一个碗,以此类推。如果打开的碗不对,整场游戏就输了,也就是说,儿童面临的任务是事先就得准确无误地判断哪种颜色是对的。然而,因为颜色的意义每次都有变化,儿童无法事先做出判断,因此,我们把实验的两个部分联合在一起,即此前苛勒和埃里亚斯堡分别采用的方法。我们在不同颜色的纸板盖上贴上一小块黑色或白色纸条,给儿童提供一种指示,告诉他该如何去做。这些纸条是儿童应该从实验本身中读出来的指令。在我们的实验中,黑色纸条贴在橙色纸板上,儿童马上能发现这个原则,拿起贴有黑色纸条的橙色纸板,打开所有橙色的,然后停下来说:“再没有了。”问他为什么这样选,他回答说:“我不知道在哪儿,想要橙色的,所以就拿橙色的。”

下一个实验中,白色是肯定的,红色是否定的。红色纸板上贴灰色纸条,白色纸板上贴黑色纸条。孩子稍加思索后打开红色盖子,结果错了。接着,实验用灰色和白色纸条,他又错了。问他猜错的原因,他说:“因为就想这样。”我们看到,两次精心安排的独立实验,即不同深浅的灰色之间的选择实验以及两种颜色之间的选择实验,在儿童身上均得以顺利进行,过程却不一样。结果这个过程重新回到了第一阶段:盲目猜、试探和错误的



阶段。

是什么阻碍了整个行动？显然是由于我们遵循实验方法，把灰色标志摆到注意力中心的地位，但减小了尺寸。儿童看到这些标志，甚至开始从有灰色标记的盖子进行选择，但他们并没有注意它们，不受这些标志的制约。对儿童而言，尽管这些纸条保留了一定的联系，但仍然不能成为为他做出指示的符号。

现在我们有两种可能性，它们可以导致同样的结果。一种可能性是我们更换小纸条，把以前实验中使用的纸条原样贴好。孩子马上能正确完成任务，并解释说：“现在我懂了；深色纸的碗里有坚果，现在根据这个我猜对了。”甚至换位后也猜对了，孩子欢呼道：“是呀！那里是黑色的纸。”但是，儿童可以通过另一种方式——不是通过还原原有的联系，而是靠单纯的吸引注意力——取得同样的结果。在新实验中，我们摆放碗时重新采用以前的指示性纸条，大小是原来的三分之一，所以很不醒目。看到孩子犹豫地扫视一个个碗，我们指着其中一张灰色的纸条以吸引他的注意力，这个小小的推动力再次发挥作用，发动了已停止转动的机器，使孩子完成了面临的选择任务。

随着我们手指的方向，他马上读懂了实验指令，先根据灰色标记在两种颜色——灰色和红色——中做出选择，然后根据颜色进行抽象，正确挑出所有该挑出的碗。

这样，借助轻微的推动力——吸引注意力，第二次选择行动和抽象活动得以顺利进行。最后一次实验中，我们认为最重要的有以下几点。

首先，在这种情况下，吸引注意力能产生的效果同直接恢复原有联系的行为完全相同。在我们采用那些灰色纸片时，恢复原有的联系可以使受试者按照之前掌握的结构行为做出正确选择。通过单纯地吸引注意力也



可以恢复这种联系,并使相应的信号得到加强。这样一来,手指的指向控制着儿童的注意力,但在控制注意力的同时,又启动和恢复了原有的条件联系和新的抽象过程。我们可以用言语指示提醒儿童灰色符号在新情境中的作用,但在这种情况下,儿童的经验 and 指令会是两种不同行动(建立所需联系和转移注意力)的结合。我们想把这两种行动分解到两个平行实验中进行,分别展现这两种因素。

其次,儿童显示出较复杂的自然间接过程。在这里,他的注意力经历了两次间接化过程。注意力的基本方向始终保持不变。儿童根据自己抽象出来的颜色特征寻找坚果,所以已经注意到不同颜色,但要从两种颜色中选出正确的那种,他应该根据两张灰色卡片来选择,这样,他的整个注意力就变为间接注意力。我们看到的就是自然的间接过程,我们知道,这种过程在记忆发展的研究中也能碰到。在这种情况下,重要的是我们要为儿童建立这种间接行动,由我们来控制儿童的初期注意力,之后,他就能自己开始建立同样的过程。

最后,灰色卡片对儿童具有指示功能。对他而言,这些卡片从第一次实验起就是他赖以对那些碗做出选择的特征,而现在,他在不同颜色中做出选择。我们当然不能说各种色调起到了语言的作用,表示“是”和“否”,“+”和“-”。然而,它们起到了符号的作用,吸引儿童的注意力并将它转移到某个方向上,但与此同时,又获得了某种共同的意义。我们觉得,正是这两种功能(指示符号和记忆符号)的结合才是这个实验中最典型的现象,因为我们倾向于把灰色卡片的功能看作意义形成的雏形。

我们还记得,在基本实验中,要想正确完成任务,儿童需要正确地抽象出颜色特征,但抽象本身也要借助指示符号来集中注意力才能完成。在我们看来,使抽象得以进行的指示行为就是最初赋予特征以一定意义的心理



模型,换言之,就是最初的符号模型。

我们认为,我们的实验说明了儿童随意注意力的形成过程,同时,反应就是那个在正确吸引注意力中直接产生的过程。

埃里亚斯堡据此把注意力定义为指示功能,他说:已获得的认识成为另一认识的指示,指向某个以前不占优势或未被认识的信号。符号和意义起初可以完全独立,于是,指示在这里建立起两者之间的相互关系。埃里亚斯堡认为自己所做的实验有一大优点,即他可以直接对注意力进行观察,而不必采用有关名称功能的假设。他将自己的实验与阿赫的实验进行比较,指出在阿赫的实验中,名称并没有从对象的其他属性中独立出来,但是,我们在用语言表示对象并指向该对象时,也建立起语言和对象之间的一定关系。

阿赫还强调,集中注意力有助于概念的形成。在有关概念的章节中我们将看到,表示概念的词起初确实可以起到指示的作用,区分出物体的某些特征,将注意力转到这些特征上,之后才成为表示这些物体的符号。阿赫认为,言语是集中注意力的手段,因此,具有同样名称的很多物体是在名称的基础上凸显出共同的属性,从而导致概念的形成。

名称或词,是对注意力的一种指示,它促使形成新的认识。如果言语系统受损(如大脑受伤),那么靠言语来集中注意力的整个功能就会遭到破坏。

因此,阿赫非常正确地指出,词就像一个出口,形成儿童的社会经验并使他的思维朝铺就的道路上发展。阿赫认为,在儿童心理叛逆期,注意力会在言语的影响下越来越往抽象关系的方向发展,导致抽象概念的形成。因此,将言语作为集中注意力的手段和形成认识的方法,对教育学具有极其重大的意义。阿赫公正地指出,当我们这样来理解借助言语集中注意力



时,我们就突破了个人心理学领域,进入社会心理学领域。

我们从另一头开始研究,也得出了里博的论断,即随意注意力是一种社会现象。这样我们看到,受语言或言语吸引的随意注意力过程最初是儿童服从成人的过程,而不是他驾驭自己认识的过程。成人用言语吸引儿童的注意力,只有在此基础上,儿童本人才逐渐开始控制自己的注意力。所以我们感到,阿赫说的没错,言语的功能行为应该指社会交流。

埃里亚斯堡正确指出,在那个年龄,即使是阿赫实验中年纪最小的受试者,也早已把语言当作交流手段。需要指出的是,只有在语言的最初功能——交流功能——的基础之上才能发挥进一步的作用——吸引注意力。

由此可以得出结论,不是由统觉作用的注意力决定心理过程,而是由心理联系来集中和分散注意力。注意力这个词本身只能用于确定清楚的程度,埃里亚斯堡提出要用其他意志因素来解释思维中集中注意力的这个过程。在他的著作中,决定注意力的主要因素的性质并未得到揭示。在我们看来,形成注意力的主要条件不是内部的“意志”功能,而是历史所形成的文化教育活动,它可以导致随意注意力的产生。指示是吸引注意力的最初环节。值得注意的是,人类似乎为自己创造了食指来充当随意注意力的特殊器官。在大多数语言中,这个手指均因这一功能而获得食指<sup>①</sup>的名称。最初的教鞭很像人造食指,我们在言语发展史中也看到,最初的词语也通过类似的指示作用来吸引注意力。因此,随意注意力的发展史应该从食指的历史开始。

在非正常儿童身上,可以清楚地观察到随意注意力的发展史。(在关于言语的一章中)我们已经看到聋哑儿童的言语非常依赖手势,这证明指示功能具有第一性的特征。在谈到人或放在面前的物体时,聋哑儿童会指

---

<sup>①</sup> 汉语中的“食指”在俄语中意为“指示用的手指”。——译者注



着他们,将注意力转向他们。正是在聋哑儿童的语言中,我们看到指示功能获得了独立意义。比如,哑语中的牙齿一词有四个不同的意义:(1)牙齿;(2)白色;(3)坚硬;(4)石头。因此,当聋哑人交谈时指着牙齿,由于牙齿是上述各个概念的象征符号,所以还需要再做一个指示动作,告诉我们到底该注意牙齿的哪种属性。聋哑人需要给我们的抽象活动提供指示:当他想用牙齿表示牙齿时,他就平静地做指示动作;他轻叩牙齿,以此表示坚硬;他用手划指过牙齿,指的是白色;如果他做出抛弃的动作,那牙齿就表示石头。在聋哑儿童的语言中,我们非常清晰地看到指示的符号功能和词语所具有的记忆功能。这两种功能的分离显示出哑语的原始性。

我们看到,食指是随意注意力发展的起始,换言之,起初,先由成人控制儿童的注意力,使他的注意力转向某个物体。聋哑人很早就借用手势来建立联系,但由于丧失了言语能力,他失去了所有利用词语来吸引注意力的指示手段,因此,他的随意注意力发展极其薄弱。聋哑儿童的一般注意力类型主要是最简单的类型或是外部间接类型。

我们也对聋哑儿童实施了刚才所说的抽象实验。结果表明,聋哑儿童具有抽象过程所必需的最简单的注意力集中过程。实验中,有天赋的聋哑儿童在6~7岁时的行为相当于3岁的正常儿童,即可以很快抽象出颜色和成功之间的肯定和否定联系。转用新的两种颜色时,也常常能成功,但几乎每次都需要借助特殊的辅助手段。

埃里亚斯堡认为,这种现象证实了他关于言语对思维产生影响的那些看法。聋哑儿的初级注意力过程不会遭到破坏,但借助意义而形成的复杂注意力的发展大大滞后。当然,埃里亚斯堡还说,不能忘记6岁的聋哑儿童已经具有另一套语言系统,依靠手势构成简单的句法,这种句法常常无法用逻辑来解释。因此,他依然没有解决儿童行为的组织形式问题。



我们对聋哑儿童做了特殊实验,结果表明:聋哑儿童只要碰到一点困难,确实都会寻求外部辅助手段来集中注意力。尽管聋哑儿童的随意注意力较不发达,这种功能非常低下,但他们控制注意力却容易得多。对聋哑儿童来说,由于他的言语还停留在原始的指示阶段,又保留了简单的掌握行动的能力,指示手势就是他拥有的一切。因此,细微的视觉差异很早就成为聋哑儿童的指导性符号,为他指出注意力的方向。然而,要把符号的指示功能同符号的所指功能联系起来,哪怕并不怎么复杂,对聋哑儿童来说都很困难。

这样,我们看到,聋哑儿童的行为同时具有两种特征(征兆),乍看不可思议,但在我们的意料之内。一方面,由于没有言语可以把指示性手势和所指功能相联系,聋哑儿童的随意注意力发展低下,停留在外部指示符号的阶段,因此,指称那些非直观物体的意义极其贫乏。这种内部注意力符号的贫乏性是聋哑儿童的典型特征。另一方面,聋哑儿童还显示出一个完全相反的特征——比正常儿童更倾向于使用间接注意力。正常儿童在言语影响下变成自动习惯的行为,对聋哑儿童来说还是一个新的过程,因此,每当碰到困难,他都更愿意运用间接注意力,而不走直接解决问题的道路。

埃里亚斯堡公正地指出,使用辅助手段,即从直接注意力转向间接注意力,是一种普遍现象,它像一条红线贯穿于他对儿童所做的每一个实验。这些特点通常和言语无关。一个在实验中默不作声的孩子,一个只用三言两语表达需要的孩子,很快就能通过其他任意两种颜色的实验。最终,实验过程似乎遵循着由他形成的一个规则:任何种类的两颜色中只有其中一种是特征。相反,外部言语表达只有在儿童碰到困难时才会出现。这让我们想起实验中碰到的情况:孩子遇到困难时会产生自我中心主义的言





语。抽象过程的实验中,每当孩子碰到困难,我们也能观察到自我中心主义的言语。在出现困难时,辅助手段就会介入——这就是从我们的实验中可以得出的普遍规律。

儿童是否会采取间接行动,这首先取决于两个因素:儿童的智力发展水平以及掌握语言、数字等技术辅助手段的程度。在病理情况下,可以把儿童使用辅助手段弥补相应生理缺陷的能力作为智力发展水平的标准,这点非常重要。我们曾经指出,在遇到困难时,即使言语发展很差的孩子也会自发地采用言语表达方式,甚至3岁的儿童也是如此。但是,在病理情况下,辅助手段获得了多方面的意义。失语症患者由于没有语言这个最重要的思维手段,便表现出使用视觉辅助刺激物的倾向,具体来说,刺激物的直观性可以成为思维的手段。由此可见,失语症患者的困难不仅在于丧失了最重要的思维手段,还在于由其他不太适宜建立复杂联系的手段代替了复杂的言语手段。

尽管所有失语症患者都没有直接的智力缺陷,但他们很难将关系从其载体中分离出来。埃里亚斯堡将这种特点同语障儿童的行为进行对比后得出结论:注意力过程本身不完全依赖于言语,但如果没有言语,复杂的思维发展会出现很大困难。最后,从所有受试者的研究中得出一个普遍规律:手段的使用方法具有决定性作用。埃里亚斯堡认为,手段通常是为了弥补相应的缺陷。如果我们事先不知道缺陷,那么这一切有助于对缺陷本身做出结论。

由此我们看到,缺陷有两方面的作用,我们可以从这一情况出发研究非正常儿童的行为发展。埃里亚斯堡正确指出,缺陷的作用就像困难对正常儿童的影响,这点已在我们的实验中得到证实。一方面,缺陷降低了行为的完成水平:同样的任务,聋哑儿童无法完成或者感到极其困难,这是缺



陷的负面作用。另一方面,如一切困难一样,缺陷也成为向高级发展道路行进的动力,促使儿童走上间接注意力的道路,我们前面已经看到,这是失语症患者和聋哑儿童比正常儿童走的道路更多的原因。

对聋哑儿童的心理学和教育学而言,缺陷的双重影响起决定性作用。缺陷导致补偿或平衡的倾向,同时这种补偿或平衡又主要通过儿童文化发展的途径来完成。聋哑儿童的不幸,包括其注意力发展的不幸,不在于儿童先天注意力比正常儿童差,而在于其文化发展的趋异。正常儿童的文化发展在他融入周围人的言语过程中完成,聋哑儿童则发展迟缓。他的注意力似乎荒废了,无法像正常儿童的注意力那样在成人言语的影响下得到锻炼,它不受成人言语的吸引和控制。由于注意力没有得到培养,因此长期处于用手指示意的阶段,即限于外部一些最简单的行动。但是,聋哑儿童摆脱不幸的出路在于他们具有同正常儿童一样的那种注意力类型。原则上,聋哑儿童可以产生同样的注意力,但他缺乏相应的技术手段。我们认为,要想清楚地显示聋哑儿童发展中的困难,必须看到一个事实:正常儿童在形成随意注意力之前就掌握言语,正常儿童的言语因其自然属性而成为集中注意力的手段。而聋哑儿童则相反,随意注意力的发展应该先于言语,因此,他的两种能力都不够发达。智障儿童和正常儿童的不同之处首先在于其随意注意力在内部过程组织中显得十分薄弱,所以,高级思维过程和概念的形成对他来说都很困难。

注意力的发展以言语的总体发展为基础,而聋哑儿童的言语发展只注重发音动作,注意外部因素,言语的高级功能发展普遍迟缓,这种言语发展方向致使聋哑儿童的注意力处于我们上面所说的荒废状态。

索里耶是第一个尝试以注意力缺乏为依据建立智障儿童心理学的专家。他采用里博的观点,将注意力分为自发性的和意志的两种,并用后者



作为区分智障儿童不同障碍程度的标准。在他看来,痴呆儿童的注意力一般都有障碍,发展很弱,这也是先天痴呆的本质。完全痴呆的儿童根本没有随意注意力。另外三类不同智障程度的儿童,其随意注意力的表现不是偶尔产生,就是虽然容易产生,但不稳定,或者只是一种机械性的行为。

按照索里耶的看法,低能儿最典型的特征是注意力不稳定。现在,索里耶的理论很大程度上已失去意义。他制定的标准,即把所有反应迟钝的征兆归结为某一功能(注意力功能)的缺失,也站不住脚。但是,索里耶无疑做出了贡献,他确定随意注意力的缺乏构成了智障儿童的特殊图景。尽管索里耶同森根<sup>①</sup>辩论,(我们尽量还原后者的立场)但他的观点和森根的相同,因为他始终在阐述意志注意力,所以在他看来,注意力当然就是意志行为。因此,正如特罗申指出的,索里耶同森根的辩论是一场误会。

比纳质疑索里耶和森根的观点,声称他们的著作是一派胡言,并否定智障儿童的思维同意志薄弱有关的看法。但他本人所做的实验得出了相同的结论。他将严重智障分为四种程度,事实上,他划分的依据还是那些意志行为,如意志眼神、用手势表达思想的能力等。比纳可能会说,在他看来,这些行为不是单纯的意志行为,而是意志在心理上的反映。但是,当索里耶和森根把发展本质归结为意志和注意力发育异常时,指的也是广义上的意志和注意力。毫无疑问,不能把整个发育不全归结为某个功能的问题。不过,意志缺陷是一个非常复杂的心理现象,它可能是智力发育不全最典型的特征。正因如此,尽管森根、比纳和索里耶相互否定对方,但在这一点上,他们的看法本质上相同。如果将意志理解为我们赋予该术语的遗传学上的意义,即视之为掌握行为过程本身的阶段,那么,非正常儿童(包括痴呆儿童)心理发育不全的典型特征当然是其机体和文化发展的趋异。

<sup>①</sup> 原文为 Сеген,疑为 Сенген 的误写。——译者注



在正常儿童身上,两条发展线路是重合的,而在非正常儿童那里,却相互偏离。从历史上看,文化行为的手段是以正常人的心理生理组织为目标建立起来的。所以这些手段不适用于有严重缺陷的儿童。对聋哑儿童来说,这种偏离是丧失听力造成的,因而其言语发展道路具有纯机械性障碍的特征;智障儿童的薄弱环节则是中枢器官:他有听力,但智力发育很不完全,致使他无法掌握所有的言语功能,因此也就无法掌握注意力功能。

按照集中(注意力)和统觉一致的规律,可以根据痴呆儿童是否能将视线集中于某件物体来判断他的学习能力。据此,可以认为任何一个痴呆儿童都没有接受教育的能力,而治疗性教育对他也无法产生任何影响。我们已经看到,要具备集中注意力的能力,需要自然器官催化某种可以被感知的特征。我们从别赫捷列夫的研究中看到,如果没有这个过程,如果视觉中心根本没有形成,这个器官就不可能形成任何条件反射。能够锁定物体的低能儿已经掌握了消极注意力,因此也就具备了学习能力。

接下来决定性的一步是由消极注意力转为积极注意力,同时,赫勒认为这两者之间的差异不在类别,而在程度。它们的不同之处在于积极的统觉会在注意力范围内找到几个相互冲突的表象,使儿童得以从中做出选择。选择本身意味着从消极注意力转向积极注意力。只有在这个高度上才可能产生同真正的选择相关的意志行为。据此,赫勒建议在智障儿童的教学采用选择的方法,让他们按照老师的话从放在面前的很多物品中挑选并指出相应的物品。

我们也认为这种方法具有很大的心理学意义,因为这种方法只是延续和加强了在正常儿童身上自然发挥作用的那种言语指示功能。我们也指出,这种做法是人为的,也不能引起儿童的兴趣。这主要是技术上的困难,而不是原则性的困难。在游戏中采用选择反应是一种强有力的手段,使我



们得以控制儿童的注意力。

这种方法在实践中得到进一步发展。做法是让孩子自己说出一个词，然后选择相应的物品，换言之，儿童自己逐渐学会运用积极注意力的刺激作用。低能儿天生具有对各种物体自发的注意力，但是他的这种功能通常极为薄弱，并且很不稳定，所以，正常儿童不专心或心不在焉的这种状态，却是低能儿的典型特征。最后，低能作为最轻度的智障，具有概念思维发育不全的特点，而我们正是借助概念来对具体感知的事物进行抽象的。

通过实验可以准确地从低能儿身上找到这个缺陷，由此可以看出，低能儿既不具备控制注意力的能力，也不具备形成概念的能力。然而，只要回忆一下我们实验所表明的集中注意力对抽象过程具有重要意义，我们就可以明白，低能儿之所以无法形成概念，首先是因为他无法以复杂的方式把握自己的注意力方向，因为这种方式是别人用言语为他指出的。低能儿无法理解同构成概念有关的高级言语功能，这首先是因为他们的随意注意力的高级形式发育不全。

## 第十章

# 记忆与记忆术机能的发展

在记忆力领域,心理学很早就学会区分两条主线——自然发展和培养发展,这是我们在整个研究过程中所关注的对象。

心理学很早就开始视记忆力为机体功能,也很早就描述了这一功能的生理学基础。梅曼正确指出,传统心理学更多的是把记忆力当作生理功能进行研究的,心理学家很早就开始将记忆力同机体组织更普遍的属性联系在一起。

黑林声称,记忆力是所有机体组织的基本属性。确实,我们神经的可塑性表现为能够在外部作用的影响下改变并保留这些作用重复时的因素。这使得人们将记忆形象地比作神经线路的拓通,把这些线路视为道路上车辆行进时留下的轨迹,或者将其比作纸张折过后形成的折痕。

谢蒙用“记忆体”这个特殊术语来表示记忆力的有机基础。但是,他本人也唯心地把这个概念视为一种精神功能,这是心理学和生理学概念相近时常常会发生的情况。然而,在我们看来,“记忆体”最恰如其分地表达了记忆力在大脑组织和神经组织不同属性影响下表现出来的所有机体功能。在这个意义上,很多心理学家现在也用记忆基质或记忆基质功能来区分天然或自然的记忆力。



与此同时,心理学还重视一直以来被称为记忆术或记忆法的研究。所谓记忆术,指的是掌握记忆过程的技巧,即在特殊技术手段的帮助下控制过程的技巧。起初,记忆法正是以这种实践性技巧的面目出现的,有各种各样不同的任务和使用方式。然而,记忆法的理论研究却不成系统,大多数心理学家不能辨别什么是以整个记忆的文化发展为基础的记忆法的真正的、正确的原则,而哪些是被伪学者歪曲了的偶然形式。因此,我们倒是想建议用记忆法表示一切使用一定外部技术手段并用来掌握记忆的记忆方法。

在下文中,我们将对记忆体和记忆法这两个心理学常用术语的意义稍作调整,以此来分别表示记忆力的自然或有机功能以及记忆的文化教育手段。

在记忆问题的研究中,对记忆体和记忆法不加区分的问题最为严重。由于对记忆法的记忆功能研究不够深入,很多心理学家和哲学家对双重记忆问题得出的结论完全错误。比如心理学家在对思维过程做实验研究后得出结论说有两种记忆:概念记忆和思维记忆,并且这两种记忆各自遵循不同的规律。

而柏格森则在著名的物质和记忆研究中得出结论,认为有两种记忆:大脑记忆和精神记忆,并且每种记忆有各自的规律。

还有弗列伊茨也得出结论:我们要想解释人类的记忆活动,有一个前提,即必须承认记忆是由一个系统的两个独立但同时又相互联系的部分组成的。

我们认为,只有用科学的方法去研究和区分记忆体和记忆法,才能给予这个本末倒置的关于两种记忆的问题以科学的解释。

我们在记忆的遗传学研究中也会陷入这种死胡同。尽管这方面的实



验性著作很多,但有个重要问题至今仍有争议,仍未得到彻底的阐释,即一般而言,记忆在儿童时期是否有很大的发展,记忆在整个儿童时期是否毫无进展,仅有某些微不足道的上下波动,或者像很多资料中所说的那样,在退化,即在一定意义上随着儿童的成长和成熟逐渐衰退。我们认为,这个问题只有在区分我们刚才所说的两条记忆发展道路的基础上才能得到解决。

我们在实验中试图直接将两类记忆、两种记忆方式进行对比,通过比较分析,揭示两种行为的基本构造,揭示它们的结构和成因。实验中,我们为儿童设定的任务是记住一组词(多数为名词,具体物品的名称)。我们的做法跟记忆的心理实验研究基本相同,只有一点不同,就是我们尽量使孩子明白,不可能用这种方法记住所有的词。然后,我们采用新的记忆法:给孩子提供一些图片或特制小卡片,每张小卡片上或是画有具体物品,或是几何图形和线条,等等。我们在不同系列的实验中以不同方式采用这种辅助材料。有时在提供给孩子卡片时会提示:“这些小卡片会不会对你背词有用呢?”但不解释这些小卡片到底如何帮助他记忆。

在其他系列实验中,我们给予详细的说明(向孩子解释,他应该尽量将他记住的词同相应的小卡片联系起来),甚至举了几个例子。这些不同方法用于不同目的的研究:新的记忆法是如何产生的?这个过程在多大程度上是一种独立创造,又在多大程度上仅仅是模仿?理解在其中起什么作用?如此等等。这些问题留待以后再谈,现在我们要说的只是儿童从自然或天然的记忆逐渐转向间接或记忆法的记忆,同时,这一行动的整个性质马上发生改变,每个所给的词都会立即使他的注意力转向图画。儿童逐渐建立起词语同图画之间的联系,然后转向另一个词,以此类推。

在整个系列实验结束后,受试者看到图画就能说出所有他记住的词,





并解释词语同图画之间的联系。我们采用两种不同的方法出示材料：(1)严格按顺序拿图片给孩子看，词语同样如此，使每个词语同实验员事先选好的图片一一对应。(2)图片随意放在孩子面前，整个过程难度加大，受试者须自己选择他认为合适的图片用于该词的记忆。然后，通过采用不同难度的词、相近程度的词语和图片、不同的图片，我们得以研究不同情况下儿童的记忆过程。

研究表明，儿童在学龄前就已掌握了采用辅助图片进行记忆并正确使用行为。如果你看到过由自然记忆法直接转向记忆法记忆的过程，肯定会产生一种印象，似乎所看到的是由实验引起的自然记忆和文化记忆的交替。记忆过程迅即发生改变，使每个所给的词都通过发挥符号作用的图片完成记忆。我们可以用一个三角形来表示这种记忆中神经过程的运动：如果说自然记忆时，在两个点之间确定起一定的联系，那么记忆法记忆时则使某种新的、起初为中性的卡片刺激物起到记忆法符号的作用，使神经联系过程沿着新的方向发展，用两种新的联系替代一种神经联系。

加强神经联系的益处在于我们掌握了新的记忆方法，因此，可以根据自己的意愿在需要时唤起相应联系。然而，实验表明，图表描述不能反映实际观察到的复杂过程。我们常常看到，新联系的形成从来不只是简单地通过联想将词、物体和符号扯到一起，而需要积极地建立起非常复杂的结构，两个刺激物均为该结构的组成部分。比如，当孩子选择“骆驼”图片对应“死亡”这个词时，他会建立起以下的结构：“骆驼在沙漠里，旅行者渴得要死。”从联想心理学看，根本无法解释，为什么这种相对复杂的结构却比两个部分之间简单的联想联系要容易记得多，而且更加稳固。

如果认为这个过程是一个恢复已有联系的过程，以先前的联系支持新的记忆，那么可以预期，我们能在所有其他结构中看到同样的结果。但是



实验情况与此相悖。实验表明,大多数情况下,儿童会去建立全新的结构,而不是恢复先前的结构。例如,当儿童用画有岸边的一只螃蟹的图片来记忆“剧院”这个词时,他建立起特殊的辅助结构:“螃蟹看着河底的小石头,很漂亮,对它来说像剧院。”如果说第一个例子中还可以说儿童再现他听到过无数次的故事,那么第二个例子中,他无疑是第一次将“螃蟹”和“剧院”联系起来。这个结构是他片刻间建立起来用于记忆的,从联想的角度上看,很难解释为什么这幅复杂的图画反而比简单的联想联系更便于记忆。

我们所做的所有实验都具有启发性意义:联想规律指出,联系建立在两个刺激物简单的一致或接近的基础之上,而记忆的结构规律则与此不同,实验间接地证明了这一点。结构规律认为,联系只有在结构产生后才能形成,这个结构是一个新的整体,其中构成联系的两个部分是功能性的,结构越好,记忆就越容易,也越好。

借助我们采用的图片进行记忆的两个例子使我们可以泾渭分明地区分出上面提到的两个方面。在选择时,儿童通常会去寻找和运用已有的结构,他会选择一张最能让他联想到那个词的图片。他依靠之前的实验中已确定的联系,因为所有图片都能唤起已有的结构,最合适的那张会留下来。从心理学角度看,选择过程本身就是对已有结构的回忆。如果不怕被说成异想天开,可以说:在这种情况下,如果回忆指的是已有结构的恢复,那么记忆的本质就是回忆。比如孩子选择“骆驼”作为同“死亡”一词相对应的图片,就是回忆起具有这两种因素的往事。但如果他没有选择的机会,实际上也不可能进行回忆时,借助所给的图片记忆所给词的情况就完全不同。此时,儿童采用的是积极创造新结构的方法,这就是掌握记忆过程的基础。因此,从心理学角度看,这些实验研究的不是记忆力,而是积极的结构创造。



再现时出错也说明了这点。这些错误最常在自由选择时产生,主要是在回忆性选择时产生。在那些实验中,儿童听到“开枪”一词,会选择狮子图片。他形成的结构是“狮子被开枪打死了”。转述时,他用了那个结构中的“枪”一词。建立结构时,这种错误很少。我们看到,这里有新的因素在起作用,使整个结构都指向这个需要记住的词。这个问题我们下面还会讲到。

实验显示,记忆的文化发展过程中发生的变化有其十分重要的本质:一些心理行为被另一些心理行为所替代,发生功能的替换,这是高级心理机能整个发展过程的特征。第二种记忆行为保留了同样的外部表现,达到同样的结果,即再现所给的词。但儿童所借助达到结果的方式大相径庭。如果说在第一种情况下我们看到的是记忆体行为,是机体意义上的记忆,那么在第二种情况下,儿童则用诸如比较、归纳、想象等行为替代了直接记忆,最终建立起所需的结构。儿童看着图画,编造小故事或想象出新的什么东西。所有这些新的功能都有助于记忆,替换了简单记忆形式,同时,可以清晰地区分直接记忆行为和其他代替直接记忆行为的记忆行为及辅助行为。

辅助行为可以在记忆行为结果产生的那个结构中得到不同程度的还原,但这还无法解决记忆问题本身。哪怕还原整个结构依然不够,重要的是要找到结构中那个需要记忆的词。把该词从结构中分离出来,将整个行为转向记忆,这就是记忆的固有功能。

我们可以说,记忆法记忆分析为我们揭示了三种基本行为,复杂的记忆法行为正是在这三种行为结合的基础上产生的。

第一种行为,可以象征性地称之为工具使用行为,这是符号运用的主要行为倾向,将符号作为记忆行为的手段。第二种是建立新结构的各种相



互交替的行为,如简单记忆、比较、区分共同特征等。第三种行为,也是最重要的行为,是在新的大结构内区分出那个需要记忆和再现的词。严格地说,这是真正意义上的指示或注意力功能,因为这里再现的是整个完整的结构。在这种条件下,无论是记忆还是再现,只有集中注意力才能找到所需的词。所需的词就像被打上了指示符号,成为注意力范围的中心。

所有这三个部分均为记忆法行为的组成部分,因为每个部分都只能在另两个部分存在的前提下存在。比如,经常会有完全掌握了第一种行为却不会构成结构的情况。一般而言,儿童非常清楚如何借助卡片来记忆,他做过很多次,而且都能成功。因而,此时他首先依赖的也是卡片,但这次对他来说,建立结构的过程本身已无法完成。

我们经常看到,一旦所给的词和相应的图片之间的关系变得非常复杂时,他的组合分析能力、他的想象力、他的抽象能力、思维及其他功能便不能发挥作用。这种困难本身以及不能建立相应联系的状况常常是形成结构的出发点。正是因为缺少联系,才促成了新的联系的建立。毫无道理的、完全没有相同之处的东西正是根据这种特征被记住的,构成荒谬的结构。正如一位受试者所言:“我记住这个,就像钉子钉入弥撒一样。”

我们发现,正是由于对所给词有不同的注意方式、不善于从这个词发散、扩大其意义或从中分离出细节,从而构成了形成所需辅助结构的障碍。只要转移孩子固定在所给词上的注意力,将其转到相近的词或者物体上,所需结构就会形成。在类似情况下,我们用实验使记忆法记忆的第二个环节缺失。

我们经常看到相反的情况。儿童可以轻而易举地自行形成结构,尤其是当我们仔细询问他时。但是他缺少行为的第一个环节是他不明白所形成的结构可以用于记忆,他也不知道结构的两个部分联系非常紧密,其中



一个部分可以还原另一个部分。因此他意识不到图片可以用来当作符号。当孩子在旁人引导下描绘结构时,这种特征表现得尤为明显。他会自己描写一段故事,但故事中不用图片,他不会把图片当作符号。这里我们看到的是通过实验分离出的第一个环节。

最后,我们成功地通过实验分离出第三个环节——任意再现中起重要作用的指示功能,其实质是从众多显露出来的形象中做出选择。我们认为,特殊指示或符号可以帮助他做出正确选择。选择缺失的例子是我们前面所说的那些偏离目标的再现。儿童再现的是某个同所给结构相关的词,甚至会再现整个结构,却不是所给的那个词。

——在记忆力问题上,儿童心理学至今尚未揭示出这一功能的基本发展道路。儿童时期记忆力是否有很大发展? 现有的研究结果无法做出一致的回答,导致心理学家得出完全不同的结论。

比如,贝恩认为记忆力最强的阶段是6~10岁,之后记忆力便不再发展,而呈衰退趋势。另一些人则断言,儿童的记忆力不断提高。最后,还有一些作者(如梅曼),试图将记忆力这个概念分为不同功能,以此表明:一种功能,即背诵能力,发展很快,而与此同时,另一种功能——直接记忆能力,则逐渐退化。这个问题的提出使记忆力发展问题本身分为两条独立的轨道,每个轨道有各自的发展方向。只有将问题分解,才能使它得到科学的解决。

结果表明,儿童的记忆力在一些方面进化,而在另一些方面则退化。记忆力曲线分为两条:一条上行,一条下行,记忆力同时既提高又衰退。所有的研究数据均表明,记忆力本身即其机体,在童年时期的发展看来很不明显,甚至可能停滞。然而,儿童的记忆能力提高很快也很明显。记忆发展中的变化及快速发展的本质在于记忆力变得积极并受意志的控制,儿童



可以控制自己的记忆力，由本能的、机械的记忆力转为以智力功能为基础的记忆力，逐渐形成意志记忆力。

由此可见，心理学早就指出了童年时期记忆力发展的两个基本方向。第一个方向是记忆体的智力化，第二个方向是记忆的积极或意志性质。然而，没有一个心理学家能够更进一步确定记忆中发生的其中任何一个过程。所有研究都使我们得出一个结论，即开启童年时期记忆力发展的钥匙应该从记忆方法的变化中寻找。我们下面的任务就是研究这些方法的进化情况并阐释我们上面提及的这些方法所经过的四个主要阶段。

研究中，我们尽量通过比较来观察童年时期三种记忆方法的发展。如前所述，我们用难度相同的一些词给受试者记忆。要求用三种方法来记住这些词：简单的、自然的掌握法，有联系地选择图片的记忆方法以及自由选择图片的记忆方法。结果表明，这三种记忆法在不同年龄段都显示出独特的进化过程。如果我们把直接记忆时掌握词量的平均百分数作为自然记忆的系数，把用第二种方法掌握的词量的平均百分数作为记忆法记忆的系数，以此来研究儿童发展过程中这两个系数的相互关系，则无论研究条件如何不同，我们都可以看到下述一个基本事实：两个系数之间的相互关联的数值并不是常数，在儿童的发展过程中是变化的且严格按规律发生变化。

在学龄前阶段，两个系数相近，两种记忆法的差异不大，向记忆法记忆的转变显然不会提高记忆效果。儿童借助符号记住的词同不借助符号记住的词大致相同。在更小的年龄段，我们甚至看到相反的系数比：借助图片来记忆反而起妨碍作用，会中断他的行为，因为这个任务更为复杂，儿童的注意力被分散，图片扰乱思维。同时，常常能看到幼龄阶段非常典型的行为。图片会以消极方式构成联想中的环节，孩子有时也能发现词和图片



之间的联系,但与此同时,他在看图片时再现的不是所给的词,而是图片本身的名称或同该图片有联想联系的另一个词。我们可以看到,一个错误使用的符号会导致孩子无法正确再现这个词,并阻碍他的记忆活动,给他的记忆活动增加难度。结果记忆法系数低于记忆体系数。

然而,如果继续观察两个系数的关系,我们可以肯定,随着儿童的成长,曲线开始分叉。直接记忆(前面的研究已确定)发展十分缓慢,走势基本呈一条直线,同时,记忆法记忆进展却十分迅速。因此,表示两个系数高度的曲线拉开很大距离。距离拉大最明显的基本在学龄前。此后,两条曲线又改变方向。表示直接记忆的下面一条曲线迅速上行,急剧增长,而上面那条曲线则相反,放慢上升的速度,并逐渐保持在同一水平上。

在转折点后,两条曲线的相互关系发生根本变化。此前我们看到,曲线之间的距离不断拉大,现在有重新靠近的趋势。其原因在于上面那条曲线的增长迟缓,而下面那条曲线则急剧走高。我们又可以说两条曲线有在一点上交汇的趋势。可见,体现自然记忆和文化记忆发展的两条曲线构成了极为独特的关系。这是两条凹面相对的曲线,在最低点和最高点时相近。我们称这个曲线图为记忆发展平行四边形,它显示出在我们看来极其重要的记忆的基本发生学规律。

列昂节夫在研究实验材料过程中首次指出了上述现象,也是他首先归纳出这一规律。由于材料是从大量儿童和成人中采集而来,我们可以得出结论,这是记忆发展中的发生学曲线,而且是两种基本记忆方式的曲线。

我们可以认为,每一个该年龄段的儿童或者每一组该年龄段的儿童在下一个年龄段会显示出一些在两种记忆方式进化方面的特点,这些特点在大量的高年龄段的普通儿童身上都有显现。换言之,我们有理由认为这两条曲线是儿童在长大成人过程中其记忆力发展所经过的道路。



接下来要解释的是记忆发展的平行四边形，哪怕仅仅是一种假设。根据我们已知的儿童高级心理机能发展过程，可以解释为记忆法记忆应该被视为借助外部刺激物符号来掌握记忆的过程。对儿童而言，这种行为只有随年龄的增长、随着其文化的发展，循序渐进，才有可能。我们的曲线图左半边的两条曲线之所以分开，是因为当自然记忆力基本为一常量时，文化记忆力的提高表现为越来越好地掌握这些过程。儿童的记忆力迅速发展，这意味着他很快地一步步学会掌握记忆过程，把握和控制记忆过程。两种记忆形式相差最大的是在学龄阶段，这时，儿童的文化发展已经取得了很大进步，而直接保持记忆方面却基本停留在原来的水平上。

曲线的后续走向可以用实验中采用的特殊条件进行解释。

记忆过程提供的材料总数很少，所以到了学龄阶段，儿童掌握的最大词汇量情况非常相似。这在很大程度上说明，为什么记忆法记忆曲线上升的速度越来越慢。然而，只要在记忆实验中提供更多的材料，比如几十个甚至数百个词，我们会很容易地发现，曲线重新呈急剧上行的走向，这已为我们后来的实验所证实。

直接记忆曲线在我们似乎最意想不到的年龄段上升，这点最有意思也最引人注目。人们往往这样解释这一现象：直接记忆的迅速发展证明，在间接记忆的影响下，直接记忆内部发生了深刻变化。我们倾向于把这种现象视为记忆法记忆的深入，使得儿童从符号的外部运用转向内部运用，而直接记忆也因此成为记忆法记忆，不过是以内部符号为基础。

有三方面的考虑使我们对此更为确信。首先需要提出的是实验证据，间接地从不同角度证明我们的设想。而首先是我们在多次实验中观察到的现象：直接记忆中，儿童和成人，尤其是成人，会借助周围的物品、事物间的内部联系以及对事物的理解来进行记忆法记忆。之前的记忆实验研究





中被阐释为广泛使用辅助手段的表现都属于这种现象。米勒公正地指出，自然辅助手段所依据的原则是记忆法，也可以被称为自然记忆法或外部基础上产生的内部记忆法。

由实验产生的第二个想法：少年和成人，尤其是成人，记忆时依靠的通常不是外部刺激物，而是内部手段，他会积极建立起所记之词同先前的实验内容之间的联系，采用将词转化为某种图式等方法。最后，实验数据，包括上面提到的数据，也包括下面将采用的数据都表明，无论在选择反应还是其他实验中，儿童会在实验过程中从使用外部手段转为使用内部手段。

最后一个想法：特殊研究的目的是观察这种深入过程。比如在该具体情况下内部间接记忆的培养过程，这种研究的最后需要形成一系列实验性构想。研究结果表明，在特制的系列实验中，儿童确实能在相当短的时期内从记忆法记忆转为内部记忆。这些实验的曲线图颇似遗传学平行四边形的记忆曲线。

根据所得数据，我们有理由认为：在教育运转的过程中，儿童在完成特殊任务方面所出现的那些现象，将会以一种无限扩大的方式拓展到儿童一般记忆发展的方面。当然，这里所说的只是发展的遗传学阐释，我们还无法肯定，我们用曲线表示的这个过程实际上到底是如何进行的。

我们在特别设计的实验中看到的现象，现实中到底会不会发生呢？也就是说，在完成每项任务时，儿童在各种不同的情形下是否会从外部符号转向内部符号？儿童记忆力是否会通过积累某些转到内部的符号，通过某些发展点的积累和连接得到发展？很多现象都肯定了这种假设。研究表明，一方面，儿童在不同情形下以不同方式完成各项任务。换言之，从遗传学上看，儿童的记忆力并非始终处于一个水平，而是复杂得像地质学上由不同时期发展而成的层积岩。另一方面，不能因此认为儿童的记忆力发展



只有上述这些过程，也不能认为这些过程起决定性作用。

最有可能的是，这些点更多是为记忆力发展过程做好准备，而不是实现这些过程。发展本身可能通过重大的飞跃完成，而这里发生的过程是结构类型的深入过程，方法本身、行动本身得到发展，丰富的内部经验形成一个现成的、多样化的系统，这个系统由可以用来充当符号的所谓概念或者痕迹刺激物构成。

因此，我们可以根据以上所列的高级心理机能发展图表来说明记忆力的发展过程。根据这张图表，我们可以对实际数据所反映的记忆方式的变化做出调整。我们可以说，记忆力起初是纯粹的机械性记忆，也就是我们图表中某种功能发展的原始阶段。正是原始记忆力使儿童表现出非凡的记忆能力，可以掌握初步的运动技能，轻松地学会说话，记住大量的物品。总之，在出生后的几年内就形成基本的记忆库，与此相比，后期的记忆力积累缓慢。

接着是运用记忆力的幼稚心理期，实验中可以清晰地观察到这个阶段，其表现是儿童一旦发现图片可以帮助他记忆，以后还会借助图片，但还不知道如何使用。下面我们要描述的实验就是例子。但是，我们还无法完全揭示，实际中记忆力在第二个阶段究竟是如何发展的。

下一个阶段是外部记忆力记忆阶段，它和深入阶段或逻辑记忆阶段交替进行。实验表明，记忆线在这里产生分叉：由外部记忆法符号分出两条线，以后的记忆力沿着这两条线发展。一条线由外部过程转向内部记忆，即所谓随意记忆的发展。在实验中，我们能够看到，儿童也铺设了另一条记忆力发展道路。他开始形成一套“记”或“写”的系统方法。心理学研究表明，书写由记忆的辅助手段发展而来。树木上的刻痕、为方便记忆而打的结，就是我们现代文字的始祖。

孩子同样如此。我们让他先用自然方法即直接保存的方法记住一组



数字,如果受试者记不住,我们才给他算盘帮助记忆,孩子从直接记忆转向用算盘来记下数字,于是,整个内部行为过程迅即发生改变。

实验表明,早期儿童不能用直接记忆法记住5~6个数字组成的数。使用算盘后,每个数串都单独排列,用算盘珠表示。零的表示有点困难,因此,用一个算盘珠来表示,并放在与1不同的位置上以相互区别。二位数放成两排,并且孩子不会把数字分解为十位数和个位数,在转述时把两个数字分别念成不同组的数字。这里我们发现了自然记忆和人工记忆之间一个非常有意思的相互关系,因为算盘上一个算盘珠可以表示1、0或二位数的一部分。孩子或者通过一排上算盘珠的位置,或者通过融合了人工记忆的自然记忆力进行区分。此外,能分清不同记忆方式的孩子会说:“这个我记得是这样的。”算盘上的顺序也不是每次都按照数字的顺序排列,但转述时,孩子却能借助自然记忆恢复原来的顺序。

这样,用算盘来记一连串的数字可以将自然记忆法和人工记忆法融合在一起。自然记忆法用于下述情况:区分1、0和11,再现顺序,读二位数;而人工记忆法则用来标记记下的0,用来记大于10的数字。同时,我们还发现一个普遍的基本规律,它适用于一切记录时使用记忆的情况:自然过程是由人工手段决定的功能。人工手段缺乏时才会使用自然过程,并且其目的在于简化人工手段的使用过程。

使用人工手段减轻了自然活动的负担,使儿童得以做出正确的反应,大大改变了他的学习态度。当数字变得复杂时,记录系统也越来越复杂,自然记忆力需要高度紧张才能区分出不同的符号。在其他实验中,我们也看到过这种由记忆要求而自然产生的书写过程。例如,我们给孩子一组数字,可以看到儿童会在我们的引导下或者独立地将其他一些无关的材料用于记忆行为过程,做出特殊标记或特殊的笔记,将其当作自己的记忆手段。



实验中，儿童创造各种标签，这种记数法为不会算术的人们广泛使用。受试者面前放着纸、碎片、绳子、小方块，孩子会在这些物品中找到所需的功能意义。他一边想，一边做记号，通常会“记下”像小结节的符号，或采用撕纸片、用记号记录等方式。最重要的是儿童采用外部行为来完成内部的记忆任务，即可以借助书写进行记忆。这个结果看起来平常，似乎是我们人人皆知的老生常谈，在实验中却是个遗传学现象。首先，我们可以观察转化的那一刻，观察文字产生的时刻。其次，儿童在从直接记忆向间接记忆转化过程中发生的深刻变化昭然若揭。

因此，我们可以认为文化记忆发展的两条基本线路已为实验所证实。其中一条导致逻辑记忆，另一条形成书写能力。这第二条线我们曾在书写的章节中做过专门研究。记忆发展的两条线路之间还有所谓一般化记忆，即借助词的记忆。

心理学早就指出，用科姆佩雷的说法，语言是记忆法的工具，给记忆过程带来根本的变化。因为文字记忆本质上是一种借助符号的记忆、间接的记忆。当我们记住的不是物体或事件本身，而是这些物体或事件的文字记录，我们其实就把材料给简化、条理化、抽象化了，一言以蔽之，深刻改变了所需记忆的材料形态。

我们尝试通过实验来比较遗忘法和语言在描述同一幅图画时如何达到准确再现。很难发现两种记忆方式的差异，因为遗忘法描述同样要使用语言，即本质上也是一种记录。但还是能看到，文字记忆和直接记忆的过程有所不同。

用比纳的说法，语言记忆表明每个人都有自己的记忆法。在图片记忆实验中，我们经常碰到这样的情况：儿童记住的不是图片，而是名称，是图片的文字记录。一旦在复述时改变图片的名称，儿童就无法再现这个词。



同一张图片起初是“老虎”，后来会被孩子称作“狮子”，没能正确再现那个词。但如果提醒他图片原来的名称，就能成功。

在实验中，我们故意提供可以有两种名称的图片或者人为地改变同一张图片的名称，结果一再证明，除了图片和词这两种刺激物，中间还有第三种刺激物——图片的名称。在孩子学习和复述时，我们采取问这个名称、提供错误的名称、改变名称、采用可以有两种名称的图片等做法，试图通过实验确定名称的作用。例如，给孩子“打架”这个词时，他会选择画有两头牛的图片，复述时说的却是“劳动”这个词，他指着图片解释说：“这是耕地。”之前，图片被称作“有两头牛”，同“打架”一词有关，现在，新的名称“耕地”同新词“劳动”相连。

柏格森在著名的有关物质与记忆的研究中解决了这个命题。他指出，需要区分理论上互不相关的两种记忆力：导致习惯形成的运动的、机械的记忆力以及同意志活动有关的、以独立或自发回忆为表现形式的精神记忆力。柏格森举了一个包含这两种记忆力的例子：假定我们要学会一篇课文，为了达到这个目的，一遍遍地复习。经过反复的复习，我们可以复述这一课，就像一种活动习惯，而其余的重复动作被消除、综合、融于总的结果中，这是第一类记忆力。但是，除了这种记忆结果，我还记得另一种学习类型。我记得自己第一次或第六次或最后一次背诵的情形，我记住的正是某次背诵的情况，这种记忆是第二类记忆力。

柏格森认为第一类记忆是大脑的功能，第二类是精神的功能。但最重要的是，柏格森在谈到两类记忆的差异时，直截了当地指出第二种记忆方法就是记忆术方法。他说，只要你仔细梳理记忆术想出来的方法，就会看到这门科学恰好能够达到凸显隐藏着的自发记忆的目的，使它成为积极记忆，为我们所用。



记忆术会提示我们采用哪种方法呢？我们每个人基本都是无意识地对此做出选择。记忆术高明的人可以从一段文字中抓出要点，找到构成整篇文章核心的几个短句、几个普通的词语。在这里，我们要谈极其重要的一点，它揭示出整个哲学本质。我们不想对此进行全面、真正的研究，只想顺便提一下，另一位伟大的哲学家——斯宾诺莎认为记忆力证明我们的精神是不自由的。他说，如果我们没有记忆，我们在精神方面将一事无成。确实，意图研究中记忆的决定性作用表明，我们的一切意图都同一定的记忆器官相关，由记忆器官来实现这些意图。难怪梅曼在分析意志行为时总结说，意志行为常常令人想起记忆术行为过程。

赫夫丁用斯宾诺莎的这些话表明每个意图都有一个特点，即有回忆的参与。赫夫丁引用莎士比亚的名言：“意图只是记忆的奴隶。”这个问题我们留在关于意志的章节再谈。

最后我们谈谈非正常儿童的记忆力发展问题。我们也对非正常儿童（智障儿童）做了上述实验。结果发现，智障儿童主要靠的是机械记忆、原始记忆，而非间接记忆。因此，他在转向高级形式的记忆时会碰到很大困难。但总体而言，他的记忆同正常儿童的记忆没有区别。可见，这些研究同我们所知的有关智障儿童记忆力的情况完全一致。

现有的材料可以证明三个基本立论。其一，智障儿童或智力低下儿童比正常儿童更普遍地采用遗觉记忆；其二，同正常儿童相比，智障儿童的积极记忆功能普遍低下；第三，至今尚未解释清楚的一个事实是智障儿童具有超凡的记忆法记忆能力，他们通常是在某个专业性很强的领域具有超凡的记忆力。每个有较多智障儿童的机构都会有一个具有突出机械记忆力的孩子。这些论点要得到科学的解释，我们需要在智障儿童发展上也区分出自然记忆和文化记忆这两条线，而这也是本章的主旨之一。

## 第十一章

# 言语与思维的发展

本章的研究对象是言语与思维的发展,尤其是童年时期高级思维的发展。这是一个艰巨而复杂的任务,因此,本人拟从最简单的开始,从众所周知的具体事实开始,这些事实十分浅显。这或许会招致把大问题过度简单化的责难,但是,要想马上从理论角度谈一个重大而复杂的问题,除此之外,我别无选择。

我想从一个著名的实验开始,这个实验试图根据儿童看图说话的情况确定其思维发展的几个主要阶段。众所周知,比纳提出的方法极其简单明了,被施特恩采用。他们把画有城市家庭、农民家庭或监牢里的囚徒的简单图片拿给3岁、7岁、12岁的孩子看,分析每一个孩子对同一情节所做的描述。同时,研究者认为,既然孩子们看到的是同一个思维对象,因此可以说,从孩子的叙述中可以看出几个早期主要阶段的思维发展情况。

大家也都知道这个实验所得出的一些结论。思维心理学的很多理论都以此为基础。实验结果是早期学龄前儿童描述的是图片中的某些物品,由此得出结论:学龄前儿童把世界看作由某些事物和物品构成的系统。小学生已经可以判断画面上的物品或人的某些简单行为,由此得出结论:小学生把世界看作活动的物体和人的系统。最后,我们知道,高年级学生先



转向特征阶段,然后转向关系阶段,并且能够理解物体之间的相互关系,由此得出结论:高年级学生把世界视为由人和事物构成的复杂关系的系统。

对思维心理学具有主要意义的中心任务是重新审核我们刚才提出的那些论点。早就有人对从看图说话实验中得到的那些数据产生疑问,那些简单地看问题的人肯定会产生这样的疑问。说到底,实验证明了什么问题?起初儿童看到的是物体,然后是行为,然后是关系,即事物之间的联系。这是不是真的就是我们所知道的儿童的普遍发展情况?下面我们还将继续谈,看看更小的孩子会如何理解图片或世界。显然,他不仅应该理解物体或事物,还应该理解事物的细微属性,因为事物本身就是由某些特征和关系构成的复杂联系。

可以直截了当地说:我们所知道的有关儿童的一切都与这种认识相矛盾。我们所知道的关于儿童的一切均表明:早期儿童和学龄前儿童把事物理解为同这些事物有具体联系的活动的片段。根据我们所做的图片实验的结果,可以断定,儿童对某些物体的最初认识实际上是在较晚的阶段,是在儿童进一步发展时产生的。而我们所了解的儿童早期年龄段的思维发展情况说明,如果继续做这个实验,会导致错误的认识,即相反的儿童思维发展过程的认识。

儿童较早的思维是完整的联系的方式,这种特征被称为混合性。混合性是儿童思维的特点,这使儿童的思维可以以整体的方式进行,而不必被一个个物体分开。儿童思维具有混合性质,即完整的情景思维,各部分全部相连的思维。儿童的这种思维性质很强,甚至在上学后,其言语思维领域还会保留这种性质,它更是学龄前儿童变化的思维形式。我引用皮亚杰的两个例子,从中非常明显地看出,儿童不能单独区分事物,不能说出它们的名称。





问孩子：“为什么太阳会发热？”他回答：“因为它是黄色的，因为它很高，挂得很高。”对孩子来说，“解释”就是举出一些同一种印象、一种样子直接相关的其他事实和属性、印象和观察结果。太阳挂着不会掉下来、太阳是黄色的、太阳会发热、太阳周围是云层，孩子所看到的这一切都联系在一起，他不会把它们一个个区分开来。

较大的孩子也会表现出这种混合性质，这是因为他把一切外部看起来有联系的事物混在一起。这种现象在学龄前儿童的言语中还留有痕迹：他正是以混合整体的方式进行表述的。布隆斯基正确地把这一属性称为思维无联系的联系性。“无联系”，这好理解：孩子的思维是太阳不会掉下来，因为它会发热。这里有很多看起来是无联系的。与此同时，“联系性”也是正确的，因为孩子把我们成人一定会区分开的事物联系在一起。我们将太阳是黄色的以及太阳不会掉下来这两种事实分开，而孩子则把它们融合成一种印象。

由此可见，混合性就是思维无联系的联系性，即主观联系，从直接印象中产生的联系多于客观联系。由此产生客观的无联系性及主观的普遍联系。孩子认识世界时会把任何事物都同其他一切事物联系起来。从客观角度看，这意味着儿童把印象之间的联系当作事物之间的联系。儿童把获得的各种印象的联系理解为各种事物之间的联系。从生理学角度看，儿童的大脑中此时发生的过程也较为清楚：巴甫洛夫精辟地阐释了关于扩散的很有意思的论点，即初期弥漫性的、扩散的兴奋阶段，它由最初的印象引发，并导致一系列同这种印象相关的判断的产生。

旧时代的心理学家——主观主义心理学家——是如何看待思维发展的呢？他们指出，新生儿的状况是一些杂乱无章的感觉，首先是一些杂乱无章的没有联系的事物，因为没有经验，哪来的联系？新生儿从未看见过



物品,比如说床、人、桌子、椅子。如果只有感觉器官起作用,那他当然只有杂乱无章的认识,由热的和甜的、黑的和黄的等各种互不相关的感觉和物品的属性构成的混合感觉。感觉逐渐积累,由单个的感觉形成一组的的感觉,由此产生事物,然后单个的事物又构成一组事物,最后,儿童开始认识世界。

然而,实验研究表明,实际情况恰好相反。幼龄儿童是以整体事物或情景的混合方式去认识世界的,还有一个生理学上的看法也可以证明这一点。

巴甫洛夫在研究了所谓刺激复合体后指出,某些刺激复合体引起的行为不同于单个刺激物、几个独立的刺激物或者排列在一起的刺激物所引起的行为。起初,巴甫洛夫的实验室开始对几个独立的刺激物进行实验,然后转向复合体实验。因此,在实验室的实践中,首先做的是某些独立的刺激物的实验,然后是复合体的实验。那么,儿童生活中的情况是怎样的呢?我认为,儿童首先接触到的是印象和物品的复合体,是整个情景。母亲给孩子喂奶,因此刺激物是母亲,她的衣服、脸和声音;把孩子抱起来,摆成一定的姿势;喂饱,然后把孩子放下,让他睡觉。这是婴儿面前出现的整个情景。所以巴甫洛夫认为:如果我们在实验室是最后才转向刺激复合体的,那么在生活中,在遗传学上,刺激复合体才是儿童最先碰到的,他最初是按照复合体来思维,然后才按照独立事物进行思维。

然而,不难发现,看图说话的实验却得出了相反的结论。

还有一个事实的依据。

采用图片的实验表明,3岁儿童看到的是单独的物体,而较大的儿童把世界看作行为系统。结果是,如果把同一张图片(比如“监狱中的囚徒”)给3岁的孩子看,认为他看到的是“有一个人,还有一个人,窗户,杯子,凳



子”，而学龄前儿童看到的是“一个人坐着，另一个人看着窗外，杯子放在凳子上”。而我们知道的情况恰恰相反，无论是3岁的儿童还是幼龄儿童，都根据人和物体的功能即它们的行为来认识它们。对儿童而言，功能才是首要的。当我们去寻找儿童最早说的一个词时，我们会发现，这些词是行为的名称，而非物体的名称。也就是说，儿童最早说的是表示行为的词，而不是表示物体的词。

总结现有材料，我们可以得出结论：在看图说话时显示出的思维发展过程和我们所了解的生活中的思维发展情况之间存在致命的矛盾。两种情况中的关系都像是颠倒的，而所有这些依据都经过实验和事实的检验。哪怕让上千名儿童做无数次看图说话的实验，结果都同样如此。这确实是毋庸置疑的事实，但这个事实需要换种方式阐释。

让我们给出一个最简单的研究结论，一个我们能对之做出解释并能为我们指明一条新的阐释之路的研究结论。

我们所了解的一切有关儿童思维的情况同看图说话的情况相悖，我们所知道的一切关于儿童言语的情况却证实了看图说话的情况。

我们知道，儿童先会说单个的词，然后是句子。此后，儿童逐渐积累一连串不连贯的词和现象。到5岁时，儿童会确立一个句子中词与词之间的联系。8岁时，儿童已经会说复杂的复合句。由此产生一个理论命题：看图说话能否反映儿童思维的发展过程？能否这样理解，儿童的思维也像他说话那样幼稚？是否可以从遗传学角度得到另一种解释？图片仅能确定一个事实，即儿童用几个不连贯的词组成一个个语句，然后越来越多地把词同一个句子相联系，最后转为连贯叙述。或许，儿童看世界的方式不是从单个事物到行为，而后到特征和关系？或许儿童先是会说词语，而后会说最简单的句子，再后来把这些句子联系在一起？



让我们做个实验,因为只有通过实验才可以最终回答这个问题。我认为有几种非常巧妙而简单的实验方法,可以排除儿童的言语,用语言之外的其他任何方法来得到有关儿童如何理解图片这个问题的答案。有假设认为儿童不是以独立事物的方式看世界,只会说几个词,并且不能建立词与词之间的联系。如果该假设成立,我们就尽量不用语言。要求两个孩子不用语言描述,而是表演图片上展示的内容。结果孩子根据图片所做的表演有时长达 20—30 分钟,表演内容主要是图片表现的那些关系。简言之,如果孩子按图表演,而不是按图叙述,根据施特恩的实验,4—5 岁的儿童按“在监狱”的图片表演的内容相当于 12 岁儿童按此图描述的内容。孩子清楚地知道人被关在监狱里。有的表演详细叙述了犯人被抓后关进监狱的过程,然后其中一个人看着窗外,希望得到自由。还有人描述:不久前保姆受罚了,因为她坐车没买票。总之,孩子的表演就像我们在 12 岁儿童的言语叙述中听到的情况。

这里,通过看图说话,通过看图表演,心理学家看到了儿童思维的过程,看到了儿童思维的发展历程。下面我们将从同一个实验的另一个角度切入来谈这个问题。

我们要做的同之前某些实验者所做的工作相同。我们试图弄清 3 岁儿童是否真的不能认识事物间的关系。他们是否只能认识一个个的事物和物体,而事物之间的关系到以后才能认识。如果是这样,那么,我们在实验中让孩子使用一些相互之间鲜有联系的东西,他就无法发现这种联系,从而把这些物体看作各自独立、互不相干的东西。埃里亚斯堡在其著作中论述了这种情况,他研究出一套方法来证实专门的实验。该实验的核心如下:在桌子上放一些彩色纸,把孩子带到桌前,不给他任何指示,有时提醒他在他面前有哪些纸。有两种颜色:鲜红色和蓝色,孩子抓住纸,翻来覆去



地看。其中一种颜色(蓝色)的纸下面粘着一根香烟,孩子注意到了,想把它扯下来,他下面会怎么做呢?如果孩子处于看图说话实验中显示的一个阶段,则可以认为,接下来受试者的行为只同一张张的纸有关,最多是跟一叠纸有关,而不可能确定物体之间的任何联系。

实验结果恰恰相反。通常1岁半到3岁的儿童已经能建立蓝色纸和香烟之间最简单的联系。如果不同颜色的纸被随意摆放,他接下来会只打开蓝色的纸,而把红色的纸撇在一边。如果第二次换了纸的颜色,把红色和蓝色换成橙色和棕色,他同样会这样做:打开橙色的,再打开棕色的,发现下面有香烟,于是又建立起颜色和香烟之间的联系。最有意思的是,尽管高年级学生更容易把实验和整个情景区分为单独的相互之间毫无共同之处的物体,但是在建立联系上远没有儿童好。成人比高年级学生更差。因此,埃里亚斯堡认为,儿童既然可以在最简单的实验中轻而易举地建立事物之间的相互关系,就不可能把世界看作各自独立的物体,也不可能无法建立联系,就像一个人站在窗前,看到的不可能只是人和窗户。

对埃里亚斯堡起决定作用的是对聋哑儿童所做的一些实验。众多的实验以及对无声行为的分析使我们得出结论:可以认为幼龄儿童有把任何物体同一切事物联系在一起的倾向。实验表明,幼龄儿童最困难的是区分联系,是分开单独个体的能力。因此,儿童不会将行为联系起来的普遍看法不能成立。

对根据看图说话制定的遗传学思维发展曲线是否正确的疑问早就存在了。施特恩注意到,如果思维活动对儿童来说有困难,他就会降至低一级的水平。如果给儿童看较为复杂的图片,那么12岁儿童说的水平像7岁的儿童,而7岁儿童说的水平则像3岁的儿童。为了证明这一点,施特恩让儿童看图写一段话。结果所有必须用书面言语叙述的孩子的水平都



降至更低一级。

这个实验使施特恩获得成功。实验表明，一旦任务变得复杂（如果我们研究的是凭记忆再现图片的情况），叙述的质量马上下降。所以，根据思维过程形成的表面印象可以推测，起初产生的是对个别事物的思维，而后是有关这些事物行为的思维，然后是特征，最后是事物的联系。但是另一组实验推翻了施特恩的整个理论体系。令人匪夷所思的是，这些实验以前为什么没能引导人们往这方面去重新考虑这个问题？

第一个实验过程如下。如果参加实验的儿童来自不同的社会阶层：农民的孩子和城市里有文化的孩子，智障儿童和正常儿童，则生活在德国的农民的孩子同其他阶层的孩子相比，在看图说话各个阶段的发展上都较滞后。施特恩将有文化的家庭和没有文化的家庭的孩子的思维进行对比，结果发现，在没有文化的家庭中长大的孩子，其日常生活思维落后的程度微乎其微，很多情况下，他们思维的内容几乎同在有文化的家庭中长大的孩子相当。相反，不同阶层孩子的言语分析结果同言语发展的数据完全吻合。比如，通过对农民的孩子的口头言语和造句的发展进行研究，发现他们对图片的描述同生活中说话一样。由此可以得出一个简单的结论，如果心理学家们对此感到满意，则不必再进行进一步的实验。但是心理学家们持有另一种观点，他们认为看图说话并不能揭示儿童在生活中如何讲话，而只对上述实验条件有意义。

第二个实验为布隆斯基所关注，它同样导致人们重新审视看图说话的实验。该实验结果表明：如果我们不要求孩子看图说话，而是看图写话，则马上能发现，12岁儿童的书面表述就像3岁儿童的口头表述。难道我们真的可以肯定，就因为我们让孩子用铅笔，便增加了思维的难度？如果孩子写得差，是否就意味着他的思维立即从关系阶段下降到物体阶段？当然



不是。然而,12岁孩子写的相当于3岁孩子说的,这却是事实。简言之,这就是说,看图说话提供了一幅异常的儿童思维发展图景。事实上,叙述反映出儿童某种言语形式所在的阶段,如果换成书面言语,则实验中反映的是儿童书面语的特点。

儿童心理学之所以出现这种混乱的看法,是因为心理学家不能将言语发展和思维发展分开。正是在得出这个重要结论后,人们开始在理论上对这个问题进行重新研究。

我们根据图片实验分析指出,如果我们不对实验采取批判性的态度,就会被引入歧途,即错误地判断儿童认识世界、思考世界的方式。同时,对幼龄儿童认识的检验实验表明,除了言语,儿童根本没有把世界视为单个事物的数量或者事物的总和。他的认识带有综合的性质,即整体性质,相互之间有一定的联系。他对世界的知觉和观念是情境性的。

如果我们从儿童言语发展的角度来看这些事实,我们就会看到,儿童在幼龄时期确实先会说几个词,然后建立两个词之间的联系,再出现有主语和谓语的句子。之后,儿童会进入说复杂句子的发展阶段。最后,他会建立主句和从句各成分之间的联系。

因此,图片实验分析基本可以区分儿童的思维发展及其言语发展。分析还表明,儿童的思维发展和言语发展不一致,它们沿着不同的道路发展。

下面我们来修正在阐释事实时容易产生的误解。

第一种误解可以有以下性质。我们断定,3岁儿童描述图片同他说话一样,但对图片的认识和思维不一样。因此,如果我们想用曲线表示言语发展和思维发展,则这两条曲线上的各个点不会重合。但这是否意味着言语发展和思维发展完全不相关,是否意味着儿童言语中没有丝毫思维发展的表现?这个误解必须消除。我们应该指出,尽管儿童的思维发展和言语



发展不一致,但两者的发展密切相关。

本章旨在证明儿童的言语发展对思维产生影响并改造思维。

我们从较简单的思维改造开始谈。要想弄清楚这个问题,首先得确定,儿童思维同其他诸功能一样,在言语发展之前就开始发展。在出生后的最初几年中,思维的发展在一定程度上是独立进行的,但在一定范围内同言语发展的曲线一致。成人的思维功能在某种程度上也是独立的,同言语没有联系。

我们知道有一些简单的实验,如苛勒对动物所做的心理实验。这些实验确定了言语产生之前的思维根源。而另一些学者则在儿童的发展领域做了研究,如图多尔·哈特与赫采尔对6个月大的儿童所做的实验。这些研究者在观察儿童对物体的注意力时,能够看到儿童在具体情境中运用思维,把思维当作最简单的工具来操纵物体的情况,这是思维的预备阶段或思维的萌芽。10个月大的孩子已较明显地显露出思维的萌芽。9~12个月大的孩子除了天生的本能反应,除了条件反射,还显露出幼龄时期形成的一些技能。该年龄段的儿童具有相当复杂的器官,这些器官可以帮助儿童去适应新环境。比如儿童在使用工具时能够察觉到物体之间的基本关系,大部分是最简单的关系。

在图多尔·哈特与赫采尔对10个月大的孩子所做的实验中,所有42个孩子都有相同的表现:当系有细绳的玩具铃铛掉到地上,他们觉察到铃铛和绳子之间的联系,在小心地用手捡起铃铛一次后,就拉住细绳,用这种方式来捡铃铛。

此外,研究还表明,该年龄段的儿童不仅能够发现物体之间最简单的关系,不仅能够以最简单的方式把一个物体当作工具,而且为了达到移近另一个物体的目的,他会自己建立起物体之间的联系,理清它们之间的复





杂关系。孩子会尝试用一个物体当工具去取另一个物体,而且频率远远超过了客观情景所允许的频率。孩子想用一个小球去移动另一个球,有时球离他很近,可以用手够到,有时那个球离他有数米远,而有时工具和客体之间根本毫无关系。德国人称之为“Werkzeu Sdenken”,意思是思维体现在使用最简单工具的过程中。12个月大的孩子,即在言语形成之前,其思维就已相当丰富了。因此,这是真正意义上的言语产生前的儿童智力之源。

近来,我们掌握了极有价值的针对所谓认识所做的实验。我们知道,在以前老的心理学中,认识指的是在外界刺激下形成的痕迹。从主观的角度来说,就是当我们闭上眼睛后,可以以内部形象的方式生动地再现一切作用于我们的物体。但是在客观上,我们尚未确切地了解认识的机制,因此,认识应该指的是再现痕迹刺激物。

对所谓遗觉所做的实验使我们有可能对认识进行实验。遗觉认识是记忆力发展的一个阶段,在遗传学方面占据了介于理解和真正意义上的认识之间的位置。一方面,因为认识是一种记忆,是人在某个物体不在面前时看到的物体形象,所以,我们的认识是思维的材料;另一方面,由于人所看到的形象局限于屏幕上,而且这些形象又受理解的基本规律的制约,所以我们有可能把这些形象当作理解进行实验:可以移近或拉远屏幕的距离,使用不同的照明,采用不同的刺激物,观察这些情况下会发生什么变化。

近些年来,伊延什做了如下实验。他请来14位遗觉者,让他们在下列情景中做了实验。他给每位受试者真正的果实,然后在稍远的地方给他们看一根带钩的棍子。之后,收走所有这些物品,遗觉者在屏幕上看到相应的形象:果实、棍子和钩子。当提示受试者好好考虑,如果能把果实吃了该多好时,14位受试者中有10位的结果一致。如果说此前视线中的棍子和



钩子是分开的,提示后,它们则在视线中靠近,并且棍子和钩子放在恰好可以够到果实的位置。一旦把他们的注意力从棍子上移开,这种联系重新被破坏,棍子和钩子于是又分开了。

众所周知,在我们的理解中,某些物体是动态的,很容易发生大小、位置等方面的变化,这种变化取决于对它们的注意程度。在对遗觉者的观察中,物体形象的变化非常大。

由此,伊延什成功地揭示出,无论在认识上还是在痕迹刺激物上,某些物体都很容易发生视觉上的直接融合。这些实验使我们有理由认为,伊延什获得了苛勒实验中的动物以及不会说话的孩子如何通过思维活动完成任务的模式。过程如下:如果遗觉视线中没有近处的物体,则在表象范围内,在痕迹刺激物范围内,会随着任务的不同以及儿童所在的情景的变化而发生特殊的物体组合。

这种思维形式被称为自然思维形式,因为这种思维是天然的、第一性的,它建立在神经器官某些第一性的属性基础之上。自然思维形式的特点首先是孩子所见事物的具体性,把看到的事物结合到基本现成的情景中;其次是动态性,即遗觉者实施联合、转移某些形象和形式的行为。换言之,他们在感觉领域做出的那些变化,就像一个人拿着棍子伸往所需方向时其双手做出的行为领域变化一样。在行为领域建立的联系,在感觉领域同样得以建立。

我们还没有完全了解这个实验在生理学上的意义,但我认为这个实验同我们所知的大脑活动不矛盾。我们知道,大脑没有两个各自工作的中心,相反,一般说来,任何同时在大脑中被激发的两个中心都会显示相联的趋势。也就是说,所有被激发的中心都会建立起相互之间的联系。因此,当有两种印象、两种条件反射存在时,可以认为,这两种印象会成为同任务



本身(拿到果实的愿望)相关的第三个中心。第三个中心同前两种印象相联系,因此,在大脑皮层上发生刺激物的转移。我们看到,对遗觉者所做的实验使之前的那些假设取得了很大的进展;我们看到,通过实验可以得出完全出人意料的结论,它同我们之前所知的关于各个神经中心相互作用的情况完全不同。

现在我们来想象一下,儿童思维的整个发展在感觉器官的作用下会发生多大的变化:当儿童的眼睛转向两个物体时,发生了接合行为,形成了一个物体同另一个物体的联系。儿童从自然思维形式转向文化思维形式,这是人类在社会关系过程中形成的。当儿童借助言语进行思维,当他开始说话,当他的思维不再只是从一道轨迹到另一道轨迹的刺激行为,当儿童转向言语活动时,就会发生这种变化,因为言语活动是由一个个可区分的细微因素组成的系统,是由不断获得的经验综合而成的系统。我们知道,任何一个话语都不会完全重复另一个话语,而总是几个话语的组合。我们知道,语言不只是孤立的反应,而是复杂机制(同其他因素的联系和组合的机制)的一部分。

比如我们变格时发生的音变:лампа, лампы, лампе。仅词尾的变化就改变了该词和其他词的关系的性质。换言之,我们看到的那些因素似乎有特殊的联系,可以转移、联合、改变关系,可以通过联合建立起新的整体。

结果就像装有马赛克的箱子,里面有很多各种各样的组件,通过各种不同的联系,可以把这些组件组合在一起,构成一个又一个新的整体。结果就像一个专用的技能系统,其本质是思维的材料,即用于建立新联合体的材料,换言之,是训练那种在直接实验中从未形成的反应所需的手段。

回头再看实验。这些实验表明,在对儿童进行工具的遗觉性使用的实验中,当他使用词语——言语后,其行为就发生了决定性的变化。伊延什



曾指出，一旦儿童想用言语来表达他应该做什么以及他面前发生了什么，那么整个这个从知觉角度来看并不复杂的行为过程——“工具和果实”系统——马上遭到破坏。在这种情况下，儿童立即转用新的形式去完成任务。李普曼著名的实验中也记录到了同样的事实。李普曼将受试者领到一个房间内，让他做颇为复杂的事情，比如要求他用工具从柜子里拿出一个球，那个球就放在柜子的最边上，而且很容易滑下来。李普曼先对受试者说：“请把球从柜子里拿出来”，看受试者如何完成这项任务。第二次，他又说：“请把球从柜子上拿下来”，这一次，当受试者刚开始行动时就给出信号：“停！”然后他问：“先告诉我，你想怎么做”，然后再次观察受试者如何去完成任务。研究者对借助言语和不借助言语来完成任务的两种行动方式进行比较，结果发现完成任务的性质完全不同。根据是眼睛盯着球去拿还是借助言语去拿，我们在完成同一个任务时使用了不同的方式。第一种情况下，由行为产生反应，我想用手去够放在我面前的物体；第二种情况下，我用言语来解决问题，用言语来分析整个情景。可以理解，通过言语可以建立起任何物体间的联系，而这是用手无法做到的。言语可以表达任何一个同球的大小、颜色相符的形象，言语可以赋予物体额外的属性，甚至包括那些第一种情况下不需要的属性。

完全可以理解，为什么我会赞同李普曼的话，说我可以言语来提取情景中最核心、最本质的东西去完成任务，而把无关紧要的情景属性排除在行为之外。首先，言语有助于提取核心；其次，言语有助于把所有形象联系到一起。我不必爬到柜子上或用棍子去取球，而可以用言语迅速勾勒出两三种行为计划，然后采取其中一个计划。这样，在解决问题时，用言语和用行动来完成任务采用的是完全不同的方法。

我曾经做过一个实验，观察儿童如何去完成需要使用工具的任务。情



景同苛勒设定的情景相似：孩子被放在一张有围网的小床上，他能看到水果，边上有几根棍子。他要拿到水果，但面前有围网。他的任务是把水果挪到身边。他先用手去拿，结果碰到网上。苛勒的实验表明，猴子几乎从来都不能马上想出如何去拿反方向的水果的方法，而总是先根据直接反应把水果拉过来，直到水果掉下去，才用迂回的方式把水果挪到自己身边。

幼龄儿童完成这项任务十分困难，花的时间很长，其表现很有意思。通常孩子会很兴奋，并自言自语，即他不仅费劲地拿棍子捣来捣去，还不停地叽里咕噜地说话。他说话有两种功能：一方面，他边做边跟在场的人说话；另一方面，也是最重要的，他用言语来计划某些行动步骤。比如，要求孩子拿到水果，水果放在围网外面，只有用棍子才能拿到，而实验员把棍子放到孩子看不到的地方。孩子的手够不着，因为网拦住了，他必须从边上把水果挪近一点，然后穿过围网并实施两个行动步骤——推动要拿的水果，让它滚过来，然后用手抓住。这里有个很有意思的细节：如果根本不提供棍子，孩子会尝试用手去抓，他在小床上走来走去，不知所措地看着四周，当他猛然看到棍子时，情况发生了急剧的变化，孩子似乎明白了他该怎么做，于是问题迎刃而解。

稍大的儿童行动方式就不同。起先，孩子请求大人给他棍子，好把水果挪近一点。他把言语当作思维手段，当作在大人的帮助下可以让他摆脱困境的手段。然后孩子开始思考，并且思考常常表现为新的形式：孩子先说该做什么，然后再做。他会说“现在需要一根棍子”，或者“现在我来拿棍子”。结果，表现完全不同。以前，如果有棍子，行动就能成功；如果没有棍子，行动就会失败。而现在，孩子主动寻找棍子，如果没有，他会根据自己说的去寻找需要的物体。

然而，最有意思的是对模仿所做的实验。



大孩子解决问题时,小的孩子在一边看着。等大孩子解决问题后,由小的孩子来做,在此我们观察小的孩子如何模仿和再现现成的解决方式。结果发现,如果行动稍显复杂,情况就会发生变化。这里,模仿过程已经是由一个孩子做,另一个孩子则用言语来描述行动。如果他成功地用言语描述解决问题的过程,那么其解决方式同李普曼得到的结果相同:他请受试者先用言语表达,然后开始模仿。这不奇怪,当问题稍显复杂时,模仿过程自然取决于孩子能在多大程度上区分行动的本质和非本质的方面。

举个例子。在较简单的情况下,被小的孩子模仿的大孩子在解决问题前会把手伸出围网去拿水果。努力失败后,他会去拿棍子,这样就找到了解决问题的办法。小的孩子看到了整个过程,模仿大孩子时,先从他最后的行动开始:躺着,伸出手,但他知道用手够不着水果,于是他一步步地再现大孩子做过的整个行动过程。当小的孩子明白怎么回事后,情况发生了根本的变化。他模仿的只是情景中语言表达的内容。他说“得从另一头去拿”,“得站到椅子上”。然而在这里,孩子模仿的并不是整个所看到的情景,而只是他用言语完成的那部分。

在观察儿童的两种思维形式(借助直观情景及借助言语)时,我们发现,我们在言语发展中看到的那些变化,同样在这里发生。通常,孩子先做再说。这时,他的言语相当于实际解决问题的结果;在这个阶段,孩子还不能用语言分出哪个早,哪个晚。实验中,当孩子需要挑出某个物体时,他先选择,然后再说明为什么这样选。如果他从两个碗中挑出那个有坚果的碗,他就会说,他选这个是因为碗里有坚果。换言之,言语只是实际情景的总结部分。

在4~5岁间,儿童的言语和思维逐渐转为同步进行;儿童对之做出反应行为的时间拉长并持续数秒;言语的形式为自我中心言语,行为过程中



产生思维；之后，言语和思维行为才完全契合。孩子说，“我来拿棍子”，并过去拿。起初，这些关系还不稳定，最后，大约在学龄阶段，儿童开始先用言语来计划需要做的行动，在此之后才将行动付诸实施。

我们在儿童的所有活动领域都发现了同样的连续性。绘画同样如此。小的孩子通常先画再说；在下一个阶段，孩子描述他画的东西，先是一步步地说；最后，达到最终阶段，孩子先说他要画什么，然后才开始画。

我们简明扼要地概括了儿童在转向借助言语的思维时所发生的巨大变化。这里可以同人类首次开始使用工具时发生的变化相比。詹宁格斯有关动物心理学的看法非常有意思：仅从每一种动物的器官就可以断定它们所能做的一切。比如，鱼类无论在什么条件下都不能飞，但它们可以游动，这点从其器官上就能判断。

9个月前的孩子也完全适用于这个规则，你可以从孩子的器官结构列出他所能做的一切事情。但在9个月时发生了转折性的变化，从这时开始，詹宁格斯的图式不再适用。当孩子首次拉到系在铃铛上的细绳，或者用一种玩具去够另一种玩具时，器官学就失效了。此时，儿童的能力开始区别于动物的能力，他对周围世界的适应性发生了根本的变化。当儿童开始借助言语进行思维时，思维领域同样发生了类似的变化。正是由于这种思维，思想获得了稳定并一定程度上确定了其永久的性质。

我们知道对眼睛产生作用的一切简单刺激的属性：眼珠轻微转动，形象就会改变。我们不妨回忆一下对所谓连续形象所做的实验：我们盯着一个蓝色正方形看，当它被移走后，我们会在灰色屏幕上看到一个黄色的斑块。这是最简单的记忆形式——刺激的惯性。我们抬起眼睛向上看，正方形也向上升；把眼睛转向一边，正方形也跟到一边。把屏幕移开，正方形也随之移开；把屏幕拉近，正方形也随之前移。世界的反映变得极不稳定，它



随着刺激发生的不同距离、不同角度以及对产生作用的不同方式而发生变化。伊延什说,我们不妨想象一下,小孩子一旦受到遗觉形象的影响会发生什么事:站在离他 10 米远之处的母亲,然后一个走到跟前的母亲,会在孩子的眼中变大 10 倍。每个物体的大小应该会发生很大变化。一个巨大的动物如果站在离孩子百步之遥的地方,在孩子看来就会像只苍蝇。这就是说,如果不对每个物体做出空间上的更正,那么我们看到的将会是一幅极不稳定的世界图景。

从生物学角度看,形象的、具体的思维的第二个缺点是完成具体的单项任务只同当时存在的情景有关。我们不能由此做出概括,因为所完成的任务不是一个方程式,无法把解决问题的结果应用到其他物体的一切任务上去。

言语发展改变思维,使思维变成新的形式。一个在描述图片时一一列举单个物体的孩子,其思维尚未变化。然而,最重要的一个事实是,即使这时,已经开始建立一种方式,并在此基础上开始形成他的言语思维。孩子说出一个个的物体,从其器官的生物学功能角度上看,具有极其重要的意义。他开始区分原本混为一团的没有联系的众多印象,他把混在一起的一堆印象分开,以便在各个部分之间建立某种客观联系。由于不用言语思维,孩子看到的是完整的图景,因此,我们有理由认为他是以太体的、混合的方式看生活情景。我们还记得儿童的所有印象都是混合地联系在一起的,我们也记得这种情况还在儿童的因果思维中得到反映。一个能使物体和物体相分离的词是剥离和区分混合联系的唯一手段。

可以想象,一个还不会说话的儿童,尤其是聋哑儿童,要从一个被他视为完整的大图景中,从一个由诸多事物共同构成的极其复杂的大图景中区分出某些部分,或者从该情景中区分出事物的某些特征时,其思维会发生





如何复杂的变化。这个变化需要发展很多年后才能出现。

现在我们想象一个已经学会说话的人,或者更确切地说,一个孩子,大人指一个物体给他看:可以立即从大量物体中,从整个情景中凸显某个物体或某种特征,使其成为儿童的注意中心,于是,整个情景完全不同了。某个物体从整堆印象中被分离出来,刺激集中在主要成分上。这样,儿童初次开始将一堆印象分为各个部分。

在言语的影响下,儿童思维发展中最重要的变化是什么?它是如何发生的?我们知道,词语可以分出物体,区分混合的联系,词可以分析世界,词是分析的首要手段。对儿童而言,用词来给物体命名意味着从一群物体中分出其中一个物体。我们知道,对孩子来说,最初的概念是如何产生的。我们对孩子说,“这是兔子”,孩子转身看到了兔子。试问,它如何在儿童的思维发展中得到反映?在这个行为中,儿童从遗觉的、混合的、直观的形象,从具体的情景,转向对概念的寻找。

研究表明,儿童的概念思维的发展是在言语的影响下发生的,但不能因此认为这是唯一的途径。此前我们一直这样认为,然而,遗觉实验表明,概念也可以通过另一种方式——“自然的”方式形成。

概念形成有两种发展途径,在天然功能领域,有某种同那个被称为词语概念的复杂的文化行为功能一致的地方。

伊延什曾让受试者完成一项任务:他拿出一张四边裁剪平整的纸,然后马上拿出一刀有锯齿边的纸。他拿出8~10种纸,它们的构造有很多相同之处,但也有各自不同的特点:有的只有一个锯齿,有的则有两个或三个。接着,把这些纸从受试者眼前移开,放上灰色的屏幕,看在受试者眼里会出现什么形象。结果表明,受试者看到的形象有时是混合的,像拍集体照时看到的那种形象。(过去,心理学家曾将概念的形成过程同拍集体照



的过程相比)

起初,儿童没有总体的概念,他看到一条狗,然后第二条、第三条、第四条,结果跟看集体照一样。狗之间的差异被抹去,而共同的特征则被保留下来。保留的是最典型的特征,比如狗的叫声、狗的体形。因此可以认为,对儿童来说,概念的形成只是由于重复同一组形象,并且其中一部分经常重复的特征被保留下来,而其他特征则消失。

这一点在实验研究中没有得到证实。对儿童的观察结果表明,他根本不需要看 20 条狗才能形成对狗的最初概念;反之亦然,他看了 100 个外形有所不同的同类物体后,未必能由所看到的東西形成所需的概念。显然,概念以另一种方式形成。我们看到,伊延什试图通过实验来验证,如果我们给孩子看一系列相关的物体,比如不同锯齿数量的纸,会发生什么。此时会产生集体照或集体形象吗?答案是不会。在这个实验中,概念的自然形成有三种主要形式。

第一种形式下,形成所谓动态形象。儿童先看到一张纸,然后是有锯齿的纸,形成一个锯齿,第二个、第三个,这个形象回到第一个印象。动态图式逐渐形成,真实的刺激一个接一个地换,最后是一张动态的纸,它结合了所有以前呈静态的物体。另一种形象联合形式被伊延什称为理性构成:由我们看到的两三种形象构成某个新的形象;这个新形象不是两个或三个印象的简单相加,而是对各组成部分的理性选择;某些部分被淘汰,另一些部分被保留,同时产生新的形象,整个过程是理性构成的结果。

伊延什给遗觉者看达克斯狗的图片,然后用幻灯通过投影法把驴的画像投到同一个屏幕上,结果这两种不同的动物形象给受试者留下的是一只高大的猎狗的形象。某些特征相符,某些特征分别来自两个形象,补充新的特征,结果变成一个新的形象。



第三种形式恕不赘述。

实验表明,首先,概念不是以纯机械的方式形成的,我们的大脑拍成的集体照不会是一条狗和另一条狗的形象的叠加,结果成为某种类似于“集体狗”的总数。概念是通过儿童自己对形象进行加工而形成的。

因此,即使在自然思维中,概念也不会由某些最经常出现的特征简单混合而成,概念是通过在运动或理性构成(即某些重要特征的选择)时由于形象变换而发生的复杂变化形成的。所有这一切都不是通过对某些形象的组成部分进行简单混合而形成的。

假如概念可以以一个刺激物叠加到另一个刺激物上的机械方式形成,那么任何一种动物都应该拥有概念,因为概念就像是哥尔顿板。然而,即使是智障儿童也可以形成概念,从而区别于动物。不过,所有研究表明,智障儿童的一般概念形成方式不同。一般概念的形成正是智障儿童最难完成的。智障儿童的思维有别于正常儿童的思维,其最明显的特征恰恰是智障儿童无法借助复杂概念的形成去牢固地掌握思维。

举个简单的例子,让我接触的一个智障儿童做算术题。同很多智障儿童一样,他也会简单的计算:可以做1~10范围内最简单的运算题,会加减法,会用言语回答。他记得自己是在星期四,也就是13号那天出的城,记得出发的时间。这种现象时常发生在智障儿童身上,他们的同某些场景相关的机械记忆能力往往非常强大。

我们让这个孩子做题。他知道,10个减去6个,还剩下4个。在相同情景下他都能做对。然后我改变情景,比如,我问他:“皮夹里有10卢布,母亲丢了6卢布,还剩下多少?”孩子做不出这道题。如果拿来硬币,让他用10个硬币减去6个,他很快明白是怎么回事,会得出剩下4个硬币的答案。当我用我的皮夹让他做同样的题,他能够做出。但是,当硬币被换成



瓶子：“瓶子里的水可以倒 10 杯，喝了 6 杯，还剩下几杯？”孩子就做不出来。如果拿来瓶子，把水倒到一个个杯子里给他看，他就又能做出来，并且能够做出用浴缸和任何液体出的这道题。但你如果问他：“10 米布减去 6 米布，还剩下几米布？”他又做不出来了。

这就是说，这里我们看到的这个阶段基本相当于某些具有所谓算术伪概念的动物所处的那个阶段。在这个阶段，没有抽象概念，即脱离具体情景（瓶子、硬币）的概念，因此也无法通过抽象形成适用于任何生活场景、任何问题的普遍概念。

现在我们看到，智障儿童在很大程度上是具体情景的奴隶，他们的适应能力也大大降低了。他们没有可以形成普遍概念的器官，所以他们只能适应非常狭窄的情景。我们看到，正常儿童一旦掌握了  $10 - 6 = 4$ ，就一直可以做出类似的题目，无论具体情景如何改变，而智障儿童很难做到。

最后一个例子是柏林的一位智障儿童，他在那里学习如何借助平面图走过很长的一段地形复杂的路。孩子逐渐掌握了这张平面图并能正确地沿着记住的道路走。突然，他迷路了。原来，地图上用十字形标出的那栋拐角处的楼房被木板隔起来整修了，而他本来应该从那里拐到另一条街上。整个情景发生了变化，孩子不知所措，他还不会一个人返回，所以开始不知东南西北地乱走。

这个例子极其清楚地证明了一个无可争辩的事实：如果智障儿童没有可以构成抽象概念的器官，那么他们的适应能力就非常有限。当他们形成概念的器官受具体思维和具体情景控制时，他们在这方面的能力便十分有限。

## 第十二章

### 对自身行为的掌握

如果对前几章描述的高级心理机能的某些发展形式进行总结,我们很容易发现它们都有一个普遍的心理特征,这是它们区别于其他心理过程的特征,我们至今为止还没有展开论述。所有这些过程都是借助各种手段控制我们自身反应的过程。我们面临的任务是分析研究什么是控制自己反应的过程,这个过程在儿童身上是如何发展的。对控制自身行为而言,最典型的特征是选择,难怪以往的心理学在研究意志过程时把选择视为意志行为的本质。在分析过程中,我们同样不止一次地碰到选择现象。

例如,在注意力实验中,我们研究过选择反应如何由外界刺激物的结构所决定。在记忆术记忆指示的选择反应中,我们尝试研究这种复杂的行为过程,因为在这种情况下,其行为已被提前决定,一定的刺激物应该有一定的反应。

如果说在第一种实验中,选择主要取决于外部因素,并且儿童的整个活动就是区分出这些外部特征,抓住它们之间的客观关系,那么在第二种反应中,涉及的是相互之间没有任何外在关系的刺激物的问题,孩子的任务是要正确地建立所需的大脑联系。与此对应,第一种选择借助注意力完成,第二种选择借助记忆力完成。食指和记忆术方法分别构成这两种选择



中掌握这种反应的关键。

然而，还有第三种选择，我们用特殊实验对此进行研究，它应该可以说明如何控制我们的反应这个问题。这是两种可能性之间的自由选择，由儿童从内部而非外部决定。

实验心理学很早就建立了自由选择的研究方法，让受试者在两个行为中选择一个然后完成这个行为。我们稍稍加大了方法的难度，让孩子在两组行为中做出选择，这两组行为都有受试者喜欢和不喜欢的地方。同时，行为数量的增加不仅给决定选择方向的对抗动机系统加大了数量上的难度，而且加大了动机斗争的难度，从而使选择的时间延长，有利于观察，而且影响到选择过程本身质的变化。质的变化表现在多重动机代替了单一动机，它使得该系列行为的确定变得复杂。如前所述，这个系列包含了吸引人或令人讨厌，让人喜欢或不喜欢的成分，新的系列同样如此，而他必须从中做出选择。通过这种方式，我们在实验中获得了那个通常在复杂选择中被称为动机斗争的行为模式。

从方法论的角度来看，这种方法带来的最大变化是，我们有可能通过实验建立动机。因为我们使用的那些系列行为是动态的，可以增加，也可以减少。我们可以用另一些组成部分替换这些组成部分。最后，我们还可以将一个系列变成另一个系列。换言之，我们有可能在实验中改变选择的基本条件并观察由此产生的过程上的变化。

实验表明，这些选择条件一开始就明显地使选择过程复杂化，加大了选择的难度，主体表现出迟疑、犹豫，他反复考虑这些动机，试图平衡这些动机。有时，选择变得非常困难，需要很长时间。在这样的情况下，我们会采用新的补充手段，使它成为我们的实验中心：我们启发碰到困难的孩子，让他用抽签的办法做出选择。我们用各种方法启发他，比如把色子放到他



的桌上或让孩子在实验前就玩色子,甚至直接问他想不想掷色子,或者让他模仿别人完成这项任务的方法。

我们常常能看到受试者主动采用抽签的方式或某种类似的手段。但是,因为我们的主要任务不是研究儿童的发现,而是研究借助抽签做出选择的方法本身,所以我们的做法基本是按照上面所说的那样。我们采用多次使用过的方法,直接引导孩子使用相应的方法。套用苛勒的说法,就是我们把一根棒子塞到猴子手里,看看会发生什么事。我们在研究书写时就是这样做的,把铅笔放到孩子手里,引导他使用记录的方法。

我们的实验表明,使用抽签的方法给儿童的整个行为带来了深刻的变化。为了研究儿童会在什么情况下采用抽签的方法,我们把这种选择也作为儿童的自由选择。通过改变外部条件,我们可以通过纯经验的方式分析那些儿童自愿采用抽签法的情况。比如,我们缩短选择的时间,从而使儿童无法进行动机之间的比较和权衡,这样,孩子通常总是会采用抽签法。有时,孩子不知道部分动机。比如说,把某个系列中的一个或两个行为写在密封的信封里给他,选择完成后才能打开看。这时也会发生同样的情况。当无法区分动机,即需要儿童做出选择的两个系列中包含的行为无法使他做出肯定或否定的判断时,他常常也会采用抽签法。当需要做出选择的两个系列所包含的正面和负面因素基本相同时,动机的相对平衡性也会起作用。

结果我们发现,动机的复杂性和选择的难度,尤其是由于有明显讨人喜欢或令人厌恶的成分,会导致儿童更频繁地使用抽签法。最后,当两个系列包含极其不同的动机,很难相互比较,对它们的感情评价似乎位于不同层面上,即当两个系列的动机针对的是儿童的不同个性时,自然选择过程延缓,儿童宁愿让色子决定自己的命运。



上面我们简要罗列了儿童使用抽签法的几种情况。有人会问,这些情况有什么共同之处?我们只能给使用抽签时的那个情景下一个性质上的定义。这个情景在一定程度上很像一个著名的哲学笑话。很多人错误地认为这个笑话是布里丹写的,并用这个笑话来说明我们的意志由动机决定,当动机相差无几时,就无法做出选择,意志也随之瘫痪。

其实斯宾诺莎也涉及过这个例子,以证明我们的意志没有自由,而是受外部动机的制约。他说,当一头又饥又渴的驴看到离他同样距离的水和食物时,应该会饿死和渴死,因为他没有任何理由做出选择,是往右走去吃食物,还是往左走去喝水。一张纸,如果我们用同样的力量向不同方向拉扯,它会原地不动。同样,正如笑话中说的那样,如果对人的意志起作用的动机是均衡的,那它就会陷入瘫痪。笑话包含了一个正确而深刻的思想:一旦我们试图研究决定意志的因素,研究动机对意志的制约,那么对自由意志的幻想就会破灭。

当然,这里举的是理想的平衡动机的例子(这种例子现实中我们不会碰到),动机的行为条件也相应被大大简化了。但是,在生活的每时每刻,在实验室里的实验中,我们都能碰到在很大程度上同布里丹笔下的驴相近的情景:轻重相近的动机导致我们暂时无法做选择,使我们犹豫,在一段时间内不作为,使我们的意志近乎瘫痪。对动机的犹豫而导致的不作为经常成为悲剧和喜剧作品的主题,因此,斯宾诺莎在引用这个例子时直截了当地说:“看着离自己同样距离的食物和水,处于这种情景中的人不采取任何行动,而是继续忍饥挨饿,因而必定会饿死和渴死。”

然而,即使是斯宾诺莎,在另一个地方谈到这个问题时,也做出了完全相反的回答。他提的问题是,如果人处于布里丹笔下的驴的位置该怎么办?斯宾诺莎的回答是这样的:“如果人处于布里丹之驴的位置,如果他饿





死、渴死了,那么应该认为他不是个会思维的东西,而是最可耻的一头驴。”实际上,这里我们发现了区分人的意志和动物意志的最重要的因素。

人的自由就在于他有思想,即可以认识面临的处境。对斯宾诺莎提出的问题,我们可以依据生活观察和我们的实验做出经验性的回答。人一旦陷于布里丹之驴的处境,会通过抽签来走出困境。这种行动是动物无法做到的,它清晰地显示出意志自由的整个问题。实验中,受试儿童处于相似的情景下,借助抽签找到出路,我们认为这个让我们感兴趣的现象包含了深刻的哲理。我们前面提到过阿赫的观点,他认为这种心理学实验就是实验哲学。

确实,抽签实验中,我们倾向于看到实验哲学,要求孩子在两种行为中做出选择,其中一种他要完成,而另一种则被淘汰。我们为孩子设置了布里丹式的情景:动机相似,时间缩短,加大了孩子的选择难度,设置了巨大的感情障碍,使其难以做出选择。孩子使用抽签法,在情景中采用新的刺激物,赋予刺激物动机的作用,同整个情景相比,这些刺激物完全是中性的。他事先暗自做了决定:如果黑面朝上,就选择一个系列;如果白面朝上,就选择另一系列。这样,选择事先就已完成。

儿童赋予了中性刺激物以动机的作用,在情景中引入了辅助动机,让抽签来做出选择。接着,孩子掷色子,结果黑面朝上,受试者选择了第一系列,选择行为结束。同这个孩子刚才不用抽签法在两组相似的行为中所做的选择相比,这种选择有天壤之别!我们可以通过实验来比较两种过程,并看到某种极其有益的现象。

首先我们来分析抽签做出的选择。如何定义儿童所选择的行为:自由行为还是非自由行为?一方面,儿童非常不自由,完全受制约:他完成行为不是因为想这样完成,不是因为他宁愿要这个,甚至不是因为他喜欢这个,



而仅仅是因为色子掉下来后黑面朝上。儿童完成的行为就像对刺激物做出的反应,就像对指示做出的回应。在选择之前,他说不出自己会完成哪个行为。这样,我们看到的是最受限制、最不自由的选择。但是,另一方面,色子的黑面和白面本身根本不会迫使孩子做出行为选择,是他自己事先赋予了色子动机的效力,是他自己把一种行为同白面相联,把另一种行为同黑面相联。他这样做纯粹是为了通过这些刺激物做出自己的选择。因此,我们看到的是极其自由、不受任何限制的行为。自由意志的辩证矛盾在这里通过实验被区分开来,使我们可以对之做出分析。

实验告诉我们,意志的自由不是源自动机的自由,而在于儿童认清情景,认识到必须由动机来决定选择。借用哲学的定义,这种情况下,他的自由是认识的必要性条件。儿童能够控制自己的选择反应,但不能替代控制反应的规律,而是按照培根的规则来控制反应,即服从规律。

众所周知,我们的行为基本规律表明,情景决定行为,刺激引起反应。因此,掌握行为的关键是掌握刺激物。我们只能通过相应的刺激物来控制自己的行为。在我们刚才所说的抽签选择的情况下,儿童控制自己的行为,通过辅助刺激物实施自己的行为。在这个意义上,人的行为没有脱离自然界的普遍规律。众所周知,我们受自然界的制约,服从自然界的规律。我们的行为是自然过程中的一个过程,其基本规律就是刺激—反应规律。所以,掌握自然过程的基本规律就是通过刺激物掌握这些过程。要想激发任何一个行为过程,要想实施这个行为,必须建立起相应的刺激。

只有唯灵论心理学才会认为精神直接对肉体产生作用,认为我们的思维是纯粹的心理过程,能够引起人类行为的任何变化。例如拉孟·伊·卡哈尔用神经细胞会在意志影响下减少的现象来解释意志对认识变化所产生的影响,他同样用这种现象来解释注意力的活动。



反对者对此提出质疑:拉孟·伊·卡哈尔认为具有如此重要作用的意志会如何起作用呢?这是否是神经细胞的属性?是不是应该把“意志”理解为神经流?这些质疑完全正确。其实,只要我们认为心理过程可以挪动大脑原子,哪怕挪动百万分之一,就违反了整个能量守恒定律。也就是说,我们应该立即抛弃作为整个现代科学基础的自然科学的基本原则,并且认为,我们对自身行为过程的控制本质上同控制自然界的過程一样。因为生活在社会中的人始终处于其他人的影响之下。比如言语就是这样一种强大的手段,可以对别人的行为产生影响。当然,在发展过程中,人自己也逐渐掌握了别人用来控制他行为的那些手段。

诺伊拉特发展了关于使用辅助手段的论点,提出了所谓辅助动机学说。最简单的动机形式是抽签,使用辅助动机的目的是借助一系列中性的刺激物对自己的决定和选择产生影响,从而获得动机的意义和效力。

我们可以找到很多辅助动机的例子。

詹姆斯在分析意志行为时对早起做了研究。一方面,人被叫醒后知道该起床了;另一方面,他情不自禁地还想再躺会儿。两种动机发生斗争,两种动机轮流在意识里出现,不断被对方排挤。詹姆斯认为犹豫不决时最典型的特征是这个人察觉不到自己什么时候开始行动并做出决定。似乎根本就没有这个过程,而是某个动机突然得到支持,战胜了对手。选择几乎是自动做出的。这个过程可以这样表述:突然,我发现自己起床了。

实验中,意志行为中最重要的时刻容易被错过,因为其机制发生于内部,因而辅助动机没有清晰的显示。这种情景中,最典型的意志行为包括以下几个步骤:①该起床了(动机);②不想起床(动机);③给自己数数:1,2,3(辅助动机);④喊“3”时起来。这就是导入的辅助动机,从外部营造一个情景,促使自己起床。这同我们让孩子吃药的情形完全相似,对他说:



“吃药吧,1,2,3,喝。”这是真正意义上的意志。起床例子中,“我”在“3”的信号(条件反射)下起来了,但“我”此前已经通过信号以及同信号的联系命令自己起床。即“我”通过补充的刺激物或辅助动机控制了自己的行为。在对意志所做的实验研究和临床研究中,我们也可以发现同样的机制,即通过辅助刺激物来控制自己。

勒温通过实验研究了所谓有意行为的产生和实施过程。他得出的结论是意图本身就是这种意志行为。它建立起一个情景,使一个人此后完全依赖于外部刺激物的作用。这时,完成有意行为的过程已经根本不是意志行为,而是纯粹的条件反射行为:我决定把信投进邮筒,为此,我想起邮筒和自己的行为之间的相应关系。意图的本质就在这里,也只能在这里。我建立起一定的联系,这种联系以后会自动起作用,就像人的大小便那样变成一种自然需求。勒温称之为准需求。现在,只要我走到街上,第一个邮筒就会让我自动去完成投信的整个行动。

因此,意图研究使我们得出一个看似荒谬的结论:意图是通过建立相应的情景和联系来掌握自身行为的典型过程的,而意图的实施已经完全是一个不以意志为转移的自动进行的过程。因此,意志的悖论在于意志建立起非意志行为。然而,即使是在这里,受重新建立的需求支配的有意行为和单纯的习惯之间依然保持着巨大的差别。

勒温仍然用那个邮筒的例子来说明意志行为。因为假使在这种情况下,条件联系引起的只是习惯或条件反射。那么我们应该认为,第二个、第三个以及下一个邮筒更能引起我们投信的行为。同时,一旦使机器开动的需求得到满足,那么这部刚建立的机器就会停止工作。这里,意志行为的进程令人想起一般的本能反应过程。勒温没有彻底分析实验中表现出来的意志行为和非意志行为之间的本质差异。



实验表明,人的行为如果没有一定的意图,就会被情景所左右。每一样东西都需要有行为,引发、激起某种反应,使反应得以实现。一个毫无目的地等在空房间里无所事事的人,其最典型的行为特征首先是受周围事物的影响。意图根植于一点,那就是行动的产生源于对事物的直接需求,或者借用勒温的说法,源于人的知觉场。正是投信的意图营造了这样一个情景,使第一个邮筒得以决定我们的行为。但同时,人的行为的本质变化也在意图中发生。人利用事物或刺激物对自己行为的影响,通过把它们分类,使它们以相互冲突的方式来控制自己的行为。换句话说,意志最大的特点在于人无法对自己的行为产生影响,只有事物对他的行为产生影响。但人能使事物对其行为的影响服从自己,让它为自己的目的服务,以自己的方式引导这种影响。他以自己的外部活动改变周围的环境,这样就能对自身的行为产生影响,使行为听从自己的安排。

勒温的例子清晰地显示出他的实验确实是有关借助刺激物控制自己的。他们让受试者长时间空等在空荡荡的房间里。她很犹豫,是离开呢,还是继续等下去,于是两个动机的斗争或摆动开始了。她时不时地看钟,结果加强了其中一个动机,即已经晚了,该走了。至此,受试者一直受两个动机的控制,但此时,她开始控制自己的行为。钟立即成为刺激物,获得了辅助动机的意义。受试者决定:当时针指到一定的时间,我就起身离开。这样,她建立起指针位置和离开之间的条件联系,使自己依靠时钟的指针离开。她通过外部刺激物施加影响,换言之,她导入了辅助动机,就像抽签或起床时数“1,2,3”。从这个例子中可以轻而易举地看到,刺激物的作用是如何发生变化的,是如何变为辅助动机的。

在癔症的临床研究中也能看到这种分解情况。

布洛伊勒早就查明,近乎自动的执行机制具有相对的独立性,独立于



意志和决定之外。布洛伊勒称之为随机机器，并援引了勒温的那个例子：“我写完信，塞到口袋里，想投到最近的一个邮筒里。下面我就不再用再考虑这件事了。我出门后看到的第一个邮筒会促使我投信。”当一个人做出选择时，他似乎在自己脑子里安装了一台机器，使得出现绿色时由右手做出反应，出现红色时由左手做出反应。在某些反应中，有意识的“我”不是很少参与，就是根本不参与。反应是自动做出的。也有相反的情况，意识阻碍反应的做出。在上面所举的例子中，我们借助简单的初级状态建立起某种大脑机器以便对所需情况做出决定。同时，这种机器做出决定的方式就同习惯建立起自动机器或系统发育建立起相应的器官完全一样。

照克雷奇默尔的说法，每个决定，每个做事的愿望都会建立起这样一种功能装置。它可以是最简单的无意识运动，就像简单的心理反应实验中的反射运动，对一定的刺激做出反应，也可以是生命攸关的问题，这种问题或许直到生命终结才会停止出现，而问题的解决一而再再而三地中断。例如：形成一种被闹钟唤醒或不被闹钟唤醒的装置。类似的装置也可能通过将—个反射运动的离心部分和某个新刺激物连接在一起而产生（巴甫洛夫的条件反射）。

我们可以得出以下两点结论。第一，我们看到，在意志行为中需要区分两种相对独立的机器。第一种机器同决定本身相关，在于形成一定的功能机器、确立反射联系、形成—根新的神经。这是意志过程的接合部分，它完成的方式同条件反射和习惯的形成完全相同，也就是建立条件反射弧线。简言之，这是人工建立的条件反射。在我们的实验中，它正好是根据掷色子的结果决定行事的那个时刻。在此可以最清晰地看到决定的时刻，因为在这个时刻，受试者还不知道他会怎么做。也是在此，我们清楚地看到，确定—步选择的决定本身同选择反应时形成的双重联系完全相似。



受试者似乎在给自己下指示：如果色子落定时黑面朝上，我就这样反应；如果白面朝上，就那样反应。

第二，我们需要区别执行机器，即业已以这种方式建立起来的大脑联系如何发挥功能。在勒温和布洛伊勒的例子中，这就等同于实施意志行为，即邮筒促使我们投信。在我们的例子中，则是掷色子之后实施的某个行为。第二部分意志过程相对独立，它所起的作用同通常的选择反应的作用完全相同。我们看到的就是巴甫洛夫的条件反射。

如果说第一种实质在于建立条件反射，对此，应该同实验室里对狗所做的条件反射训练相比，那么第二种就是现成的反射运动发挥功能，同现成的条件刺激物的作用相似。

可见，意志的悖论在于我们借助意志建立了下意识的行为机制。

可以用不同的方式解决第二种即执行机制和第一种即接合机制的关系问题。

经过实验，勒温确信第一种机制和第二种机制密切相关。这里会形成一种准需求在消失后自动断开的相应机制。因此，在勒温看来，起初是所产生的需求而非条件联系自动构成了有意行为的真正原因。因为，如果有意为受联想规律制约，那么第二个、第三个、第四个邮筒在重复规律的作用下比第一个邮筒更能提醒人投信。如果实际没有发生这种情况，那只能是因为有意行为不像习惯，而像需求。随着需求得到满足，为此建立的服务机器会自动消失。

临床数据却使克雷奇默尔得出相反的看法，他认为，中枢神经系统的每个运动、每种功能会自动停止的观点是错误的。在他看来，每次产生的接合应该重新断开，停止发挥功能。克雷奇默尔指出，就像在物理学领域那样，无缘无故的变化在生理学领域同样很少见。他举例说明一个已经建



立的机制如何继续自动发挥作用。他认为,行为从一开始就常常独立于意志,所以,意志只是建立起可以运作的装置,让它可以马上自己工作。这个为一定目的而建立起来的装置,这种功能机器不会自动停止工作,为此,需要有特殊目的的意志动机,把为此接通的通路关闭或使其不再运作,否则,它会无休无止地工作下去。在某些条件下,它确实会继续工作。克雷奇默尔认为,癔症发作时就是这种情况。它会形成同该情景相应的功能机制,它从意志中分离出来,成为和意志并存的独立存在,无视意志而继续发挥作用,甚至违反意志。

经过研究,我们得出结论,在这种情况下,真理站在勒温这方,而不是克雷奇默尔那边。克雷奇默尔的资料表明,由决定建立起来的机器只有在获得特殊动机支持的情况下,才能得以继续独立存在。如果没有特殊动机的支持,机器就会自动关闭。实验表明,机器关闭的原因在于:在决定的时刻,即在这种机器建立起来的时刻,机器的操作及其活动的所有区分条件已被决定。如果它继续起作用(异常情况下会发生这种情况),所建立的机器将会开始吸收其他能源,这导致癔症发生。

由此我们可以把意志行为分为两个单独的过程。第一个过程同决定有关,在于建立起新的联系——大脑联系,开辟道路,或者是建立特殊的功能机器;第二个过程或者说执行过程是建立机器的工作过程,根据指令实施的行为,实施做出的决定,显示出我们研究选择反应时看到的一切特征。由于我们把意志行为分为两个独立过程,我们还应该区分刺激物对两种过程的不同作用方式,并由此区分特殊的辅助刺激物或每个过程的动机。这样,我们可以区分刺激物和动机的概念。

我们应这样理解刺激物,它直接对已形成的反射弧起作用,不管它如何起作用,而动机可被理解为刺激物的复杂系统,它同建构或选择其中一





个反射弧有关,这样就可以准确无误地区分动机和刺激物。我们可以说,刺激物在一定条件下可以成为动机,它可以导致形成复杂的反应构成,深入一定的定势和习惯系统中。刺激物周围形成的这种复杂的反应构成就是动机。因此,在意志选择中,斗争的不是动机,而是反应构成,是整个定势系统。一定意义上,动机是对刺激物的反应。刺激物就好像唤醒了同盟者,把它们卷入战斗,它们像武装者那样战斗。当两个刺激物发生具体冲突时,就会发生定势间的战斗。不妨想象一种简单的情况:当我决定不跟一个不受我尊敬的人打招呼时,直接的刺激物一定是同他碰面,想起这个决定。斗争实际上不是发生在两个刺激物之间,它在建立起机器之前,在决定的那一刻就已发生,其形成是我们所说的那个意义上的动机斗争的结果。

如果我们不仅承认一个事实,即意志选择中斗争的不是刺激物,而是动机,而且承认,斗争本身的目的也不是刺激物一般的斗争目的,那么,我们在意志选择过程的理解上就可以又进一步。在意志选择中,在动机的斗争中,斗争不是为了一般的活动领域,不是为了执行机制,而是为了接合机制。这种差异具有深刻的心理学和神经学意义。我们先谈神经学意义。

当狗碰到两种反射作用的冲突时,清晰地表现出一般活动领域的斗争,比如瘙痒时要弯曲后肢,自卫性后缩时需要蜷曲身体。谢灵顿确定,这种一般活动领域的斗争本质上是两种神经源的斗争,从感觉神经通到外展神经。这种运动神经的斗争在很大程度上取决于纯机械的条件。

做决定时发生的动机斗争不是为了执行机制,不是为了外展神经,不是为已经兴奋的神经开辟运动之路,而是为了选择接合方式。所以这里所说的不是某个执行器官在斗争中被一个现有的刺激从另一个执行器官中夺回,而是选择哪条道路,在大脑皮层绘出怎样一条连接线路,建立起怎样



的联系或大脑装置。因此,从神经学角度上看,有一点非常重要,就是要把斗争转移到另一个区域,另一些层次上,改变斗争的对象。

当然,这些变化不可能不对斗争过程本身造成后果,因为斗争的结果完全可能由斗争所在的那些全新的条件中的其他因素决定。特别是,如果我们感到做出的决定偏向从生物学意义上看较弱的动机,那就只能从整个过程转向新的层次中得到真正的解释。这里我们涉及了我们所做的区分的心理学意义。如果斗争确实不是为了执行机制,而是为了接合机制,那么我们可以确定,选择本身就是建立这种大脑机器。选择就是接合机制行为,即使该刺激物和反应之间的联系发生接合。接下来发生的一切都同借助指令做出选择时发生的完全一样。

它在心理学上的意义主要有三点。

第一点是动机斗争在时间上有波动,会转到较早的时刻上。动机之间的斗争常常在我们看到需要做出行为的那个情景之前就已经发生。一般说来,只有当动机斗争以及与此有关的决定在时间上先于刺激物的斗争时,它们才有可能发生,否则,动机的斗争就会变成一般活动领域的斗争。这样,提前的斗争会在战斗之前就发生并完成,就像制订了统帅预料中的作战战略计划。从心理学上完全可以理解,计划的制订可能跟计划的实际完成有很大差距。决定做出了,而斗争则常常早在实际的战斗开始之前就已结束。

选择过程的第二个根本的心理变化:那个基本的意志行为问题在这里得到了解释,而在经验心理学上,这个问题是无法解决的。我们指的是每次意志行为中会产生某种构想,即意志行为似乎朝冲突最激烈的方向发展。我们选择较困难的那个,只有这种选择,我们才称其为意志选择。

詹姆斯承认,这个问题无法在科学决定论的意志研究基础上得到解



决,而需要精神力量的参与,需要意志上的“会有的”。词的选择本身就说明问题。如果揭示这个术语的哲理,很容易看出,这个词包含了以下思想:有这样一种意志行为,一个人在手术台上克制自己,不喊疼,把得病的手强伸给医生动手术,以对抗使他缩回手或喊叫的直接冲动。对此,科学只能将其解释为类似创世纪行为的重演,当然,是微缩的创世纪行为。也就是说,对意志行为的解释使立足经验的科学家转向《圣经》中关于创世纪的学说。

一系列研究尤其是实验研究表明,如果发生的只是意志选择,则每次都必然产生这种关于行为按冲突最激烈的路线发展的构想。

近来,克拉帕雷德根据自己的研究也得出了同样的结论。但最主要的是,构想无疑是由某种客观因素引起的。要想揭示以意志选择过程为基础并导致构想产生的客观因素,可以如此表述:无论是受试者还是实验者,在沿着冲突最激烈的方向做出意志选择时都会得到一种印象,他们认为如果斗争在其他层次发生,那么斗争会有另一种结果。如果真的是一般活动领域的斗争,那么手术台上的病人肯定会喊叫,会缩回有病的手。因为无论是刺激的相对力量,还是谢灵顿指出的影响这种斗争结果的所有其他因素,都会导致这种结果的产生。

但是,不仅受试者会有这种构想,心理学家也会有。他们没有考虑到一个简单的事实,即在某些层次上,冲突最激烈的线路可能在其他层次上成为冲突最小的线路。把斗争从刺激物转移到动机上,转移到新的层次上,并改变斗争的客观对象本身,这会使最初几种刺激物的相对力量以及它们之间的斗争条件和结果发生根本性的改变。较强的刺激物可以成为较弱的动机,也可能相反,当较强的刺激物在决定时刻自动控制了运动外展神经后,也可能溃决,就像大水冲过堤坝那样。这种刺激只能从侧面,即



只从一个方面对接合道路的选择产生影响。

我们感到,如果不做这种区分,心理学根本找不到研究人类高级行为形式的方法,也无法确定人类行为和动物行为之间存在的原则性差异。

举个简单的例子。在巴甫洛夫的实验中,狗经过训练,对疼痛的破坏性刺激产生了正面反应,它对打针、烧灼、疼痛的反应就像平时对食物的反应一样。巴甫洛夫指出,这种偏离最初道路的反应只有经过一个反射弧和另一个反射弧之间的长期斗争和反复的胜败较量才能产生。巴甫洛夫有一个看法值得我们注意,经过实验,他认为动物本身的天性决定了它们的这些反应存在着单向的联系。这意味着,生物上较强的食物中枢可以将一个通常通往疼痛中枢的刺激吸引过来,反之则无法成功。

同时,人会宣布绝食并能够坚持住。我们认为,从一定的角度上看,对这个坚持绝食、饿得眼冒金星也不吃任何食物的人,我们有理由得出这样的结论:他的行为方式是极度对抗的方式。人类的自杀现象一直被认为是整个自由意志学说的悖论,这种现象是动物王国里绝无仅有的。难怪很多哲学家把自杀现象视为人类自由的特征。但是,无论是绝食的或是詹姆斯例子中病人在手术台上的情况,还是在自由的场合,自由都不能脱离必然性,自由应被理解为认识到的必然性。在这个方面,“控制自己”的说法可以带有某种字面意义,就像说“咬紧牙关,忍住疼痛”那样。这就是说,认识到的必要性是这种自由的基础,就像它是相对于外界的自由的基础一样。

我们区分刺激物和动机具有的第三点心理学意义,是所使用的辅助刺激物的性质变化取决于这个刺激物构成辅助手段的性质:是接合机制斗争中的辅助手段还是执行机制斗争中的辅助手段。色子就像意志符号,准技术符号,在按照指令来选择反应时在心理上发挥完全不同的功能。我们可以说,规定选择和自由选择之间的差异在于一种是由受试者执行指示,而



另一种是建立指示。用心理学术语可以这样表述：一种情况下，规定的执行机制起作用，另一种情况说的是建立机器本身。

综上所述，我们可以得出极其重要的心理学结论：这样就使早先主智派的学说得到了解释，他们指出，意志的规律就本质而言是记忆力的规律。从词的原义上看，意志就是思维控制行为的手段和方式，意志机制本质上不是别的，正是受我们控制的联想。因此，行为意愿的技术很大程度上是准技术，这点梅曼已经指出。所有这一切均表明，意志行为可以学会，意志因素自身就像阿赫的决定论倾向，最有可能同意志相矛盾，只有那些我们用于控制行为的手段才能被视为意志。在这个意义上，意志指的是对自动被完成的行为的控制，我们建立的只是完成行为的人工条件，因此，意志永远不是一个直接的过程。

在关于记忆力的那一章中，我们援引了心理学家源自斯宾诺莎的一个观点，该观点认为心灵如果不能回想起意图，那么无论什么意图都无法完成，这个观点无疑是正确的。然而，在我们看来，这些心理学家错误地把执行机制视为意志过程的本质，而忽视了对这一机制形成过程本身的研究。有一点完全正确：有意行为的实施同准技术过程极为相似，即刺激物和反应之间人为的条件—联想联系。但确立该联系的过程本身是完全不同的。

上面我们看到，克雷奇默尔区分了两种意志，并认为癔症的所有行为特点都是两种意志冲突的产物，由此直接得出了结论，认为这里涉及的不仅是癔症患者的两个不同反应方向的问题。他不同于詹姆斯例子中医生手中的病人，一方面想让医生给他治病，另一方面又像所有癔症患者一样抗拒医生给他治病。克雷奇默尔细致的临床分析表明，这里的情况不像在两个刺激物或两种动机之间发生斗争时那样。他认为，这里涉及的不仅是两种不同的现象，而且是两种不同类型的意志，这就是问题的关键。病人



抗拒医生给自己治病时依赖的意志类型以及病人希望医生给自己治病所依赖的意志,在心理学上表现出完全不同的结构。克雷奇默尔把第一种意志类型称为意志薄弱,认为第二种则是真正的意志。

在临床研究中,可以区分出刺激物对一种意志机器的影响以及动机对另一种意志机器的影响。对癔症患者的意志产生影响的是理性的理由和证据、对自己所处状况的思考和认识,总之,是所有导致他做出决定的因素。另一种意志类型使病人抗拒治疗,其特点首先在于这种意志是盲目的,它对病况没有认识,它同理性机制没有联系。照克雷奇默尔的说法,这种意志的作用就像异物作用于完整的个体。它是盲目的,它既不回顾过去,也不思考未来,而是聚焦于当下,因而其反应的性质纯粹取决于对当下形成的印象。信念或者理性的理由对这种意志不起作用,它们无法到达意志,意志也不听从它们,对这种意志来说,理智为零。只有其他方法可以对这种意志起作用,比如高声喊叫、猛击、疼痛、震动。简言之,第一种意志源于动机,第二种则对刺激产生反应。

我们或许可以说,第二种情况下,似乎有一部独立的大脑机器在起作用。最重要的是,我们在癔症患者身上发现的病态异物是目的意志的孪生子,它在高级动物和幼儿身上同样存在。对他们来说,这是一般意志,是发展的一个阶段,是正常的,并且似乎是表达意愿的唯一重要的方法。

意志薄弱型是目标定势在个体发育和种系发育上的低级阶段。我们看到,这样就在意志学说中引入了遗传学观点。我们从一开始就提到了那两种意志机器实际上是意志形成过程中的两个阶段。

看来,现在心理学家关于意志最值得注意的看法是意志是发展的,它是儿童文化发展的产物。对自己的控制以及这种控制的原则和手段,其本质同控制周围环境并无二致。人是自然界的一部分,人的行为是自然的过



程,同任何控制自然界的過程一样。控制人的行为建立在培根的原则之上,这就是“从属关系战胜自然界”的原则。难怪培根把控制自然界和控制理性相提并论。他说,徒手和理智本身没有多大价值,事情都是在工具和辅助手段的帮助下完成的。

但是没有一个人能像恩格斯那样清晰地表达一个基本思想,认为自由意志是在人类历史发展过程中产生并发展而成的。他指出:“自由不在于在幻想中摆脱自然规律而独立,而在于认识这些规律,从而能够有计划地使自然规律为一定的目的服务。这无论对外部自然界的规律来说,或对支配人本身的肉体存在和精神存在的规律来说,都是一样的。这两类规律,我们最多只能在观念中而不能在现实中把它们分开。因此,意志自由只是借助对事物的认识来做出决定的那种能力。”<sup>①</sup>换言之,恩格斯将掌握自然界和控制自我相提并论。他同黑格尔一样,都认为这两种情况下的意志自由都是对必要性的理解。恩格斯说:“因此,自由是在于根据对自然界的必然性的认识来支配我们自己和外部的自然界,因此它必然是历史发展的产物。最初的、从动物界分离出来的人,在一切本质方面是和动物本身一样不自由的,但是文化上的每一个进步,都是迈向自由的一步。”<sup>②</sup>于是,摆在心理学家和遗传学家面前的一个重要任务是在儿童发展的过程中找到自由意志成长的道路。我们面临的任务是展现这种自由逐渐增长的过程,揭示自由意志的机制并说明为什么自由意志是发展的产物。

我们看到,癔症患者的意志无疑对临床学家具有遗传学上的意义。用雅内的话说,研究癔症患者时,我们就像面对大孩子一样。克雷奇默尔在

---

① 译文转引自恩格斯《反杜林论》,中共中央马恩列斯著作编译局译,人民出版社1970年版,第111页。——译者注

② 译文转引自恩格斯《反杜林论》,中共中央马恩列斯著作编译局译,人民出版社1970年版,第112页。——译者注



谈论癔症患者时说,对于这种病人,不能说服或者强迫,而必须让他平息下来。

在严重的癔症发作时,我们采取的影响意志的方法很像驯兽时采用的方法。原则上,它同高级意义上的意志没有区别,这种意志并不能建立新的机制。其证据是我们认为具有坚强意志的人,是在保存完好的薄弱意志的基础上建立起这种属性的。

我们研究中的这一点向我们展示了哲学前景。在心理学研究过程中,有可能首次用心理实验方法来解决本质上属于纯哲学的问题,从经验上揭示人类自由意志的来源。我们无法全面研究展现在我们面前的哲学前景,我们打算在另一本专门写哲学的著作中完成这项任务。现在我们只想勾勒出这个前景,以便对我们所取得的成绩有清楚的认识。我们不能不指出,我们所理解的自由以及对自我的控制是斯宾诺莎在其《伦理学》一书中阐明的观点。



## 第十三章

### 高级行为方式的培养

儿童的文化发展史促使我们开始认真地研究培养问题。

前面几章中我们看到，儿童行为的文化发展曲线并非呈平稳上升的趋势。在母体内，胎儿的发育完全按照固定的模式，从一种形式向另一种形式逐渐过渡，而儿童行为的文化发展则同这种发育模式鲜有相似之处。如前所述，长期以来，心理学过于看重这种固定的发育模式。其实这些模式本身就是已经形成了的，即基本上已经完成，只是不断被重复和再现。

很久以来，人们一直把发育的成长过程当作发展的基础，认为发展的基础是这些过程中机体和环境之间最基本的相互关系。因此，儿童在文化方面的成长过程没有被视为发展过程，而常常被看成纯机械地掌握一系列技能或获得某些知识的过程。例如，儿童在算术教育方面的成长被看成轻而易举就学会的本领，本质上同掌握某些实际数据（如地址、街道等）没有任何区别。

当人们对发育本身做狭义的、有限定的解释时，这种观点还是可以接受的。但是，这个概念必须扩大到应有的限度，我们必须认识到，发育这个概念不仅包括进化，而且包括突变，包括后退、间隙、曲折和冲突，只有这样，才能看到，儿童的文化成长是真正的发展，只不过这种发展的类型不同



于母体内胎儿的发育模式。

应该把儿童的文化发展过程看作同生物进化的积极过程类似的过程，就像动物的新物种会不断产生，而老物种在生存斗争中会不断消亡，生物适应自然的过程是灾难性的。儿童的文化发展只有被当作发育、形成、斗争的积极过程才能被理解，也只有这种形式的儿童文化发展才能充当真正的科学研究对象。同时，研究儿童发展史还要采用冲突的概念，即自然的和历史的、原生态的和文化的、机体的和社会的之间的矛盾或冲突。

儿童的整个文化行为都在其原始形式的基础上成长，但这种成长常常意味着斗争，意味着旧形式被排挤甚至彻底退出，有时像由不同生成时期构成的“地质”层次，使人的文化行为变得像“地壳”。这让人联想到我们的大脑构成也像这种“地质”层次。我们还可以看到很多类似的例子。

当冯特说让1岁的儿童发展言语为时尚早时，他指的是婴儿尚未发育好的身体器官和复杂的文化行为器官之间存在着极大的矛盾，两者不一致。他明白，婴儿最早说出的话经历了自然过程与社会历史过程之间的冲突，彪勒称之为发育过程中最伟大的一部戏。有种心理学理论想通过图片测试得出儿童思维发展的曲线图，前面我们在谈到言语和思维的发展时，试图揭示这种幼稚错误的原因。我们看到，在这一年龄段，思维发展曲线和言语发展曲线之间的距离相当大，儿童的思维方式和他的说话方式之间也存在着深刻的辩证矛盾。

我们看到，只有通过长期的斗争，让自然的思维形式适应主要的高级形式，才能建立起一个有文化的成年人所具备的思维类型。心理学家把这种思维类型看作发育的最终成果，认为这种类型是与生俱来的，是天生的；遗传学研究力图把它当作复杂发展过程的结果。比如，学前算术变为小学算术，是由掌握数量的新形式排挤旧形式，同样地，原始算术向文化算术的



转变也是通过激烈冲突的形式实现的。天生的或自然的行为形式向文化的或社会历史的行为形式的转变同样如此,这个过程在其余所有章节中都可以看到。

可以说,所有章节都使我们可以确定,有哪些基本因素对解决儿童的文化教育问题具有重要意义。

第一个因素是关于发展类型的认识本身会发生变化:不再把它看作自然形式固有的发育模式,而把它看作积极的成长和发育过程,因为这种自动转变形式的发育模式是胎儿的特点。这个过程中,原始形式和文化形式不断产生矛盾。我们说过,这个积极的适应过程可以同有机体的积极进化过程或者人类历史相比。

从这个意义上讲,彪勒把儿童发育的过程称为一部戏是有道理的,因为儿童的发育建立在两个主要因素相互冲突、矛盾、斗争的基础之上。这样一来,教育的认识中融入了儿童文化发展具有辩证性质的概念,融入了儿童进入某个全新的社会历史环境时怎样才算真正适应的概念,融入了有关儿童行为的高级形式及其功能的历史性概念。

如果以前还可以幼稚地以为儿童的思维发展就像幼芽长成树叶一样,从实物阶段发展为行为阶段,再发展为质量和关系的阶段,那么现在我们看到,儿童思维的发展过程是一部真正的有关发展的戏剧,是积极培养社会历史行为的过程。

当然,随着基本理论观点的变化,对文化教育的认识也发生了根本的变化。这种变化表现在两个方面。

以前,心理学家片面地研究儿童的文化发展过程以及儿童的教育过程。因此他们提出这样一个问题:哪些自然条件决定了儿童发育的可能性?教师要想使儿童进入某个文化环境,应该依据儿童的哪些自然功能?



心理学家研究儿童的言语发展或算术教学同他的自然功能之间的关系,研究言语发展和算术教学如何在发挥自然功能的过程中得到训练,如何在儿童自然成长的过程中得到训练。但他们没有研究相反的过程,即言语或算术被掌握之后如何改变儿童的自然功能,如何中断和排挤旧的发展道路和发展趋势。现在,教育者开始懂得,儿童在进入文化环境后,不仅从文化中汲取养分,学会一些知识,使自己养成了某种习惯,而且文化本身也极大地改变了儿童行为的自然结构,使他的整个发展进程发生了全新的变化。行为发展的两个方面——自然的和文化的——成为新的教育理论的出发点。

第二个因素更为重要。它首次将儿童发展的辩证观引入教育问题。如果说以前,由于对发展的两个方面不加区分,所以会幼稚地认为,儿童的文化发展是其自然发育的直接延续和结果,那么现在不能再这样理解。老一辈研究者没有看到转变过程中发生的深刻冲突,比如从咿呀学语到第一句话或者从认数字到十进位法的转变。他们认为,每个过程一定程度上都是另一个过程的继续。新的研究成果的最大贡献在于指出之前以为平稳发展的地方,实际上却有中断;看起来像在一个平面上顺利进行的活动,实际上却有起伏。简言之,新的研究发现了发展的一些转折点,这些转折点在以前的研究中被认为是直线型的活动。这就阐明了教育中最重要的儿童发育的焦点。当然,对教育性质的那种陈旧认识也随之逐渐消亡。旧理论认为是协同行动的地方,新理论认为是斗争。

确实,在儿童从咿呀学语到开口说话或者从认数字到十进位法的教育过程中,把它看成直线前进的方式还是有断裂、跳跃和转折的过程,对教育的实施非常重要。第一种理论教孩子缓慢平稳地前进,新的理论则教他们跳跃。教育观的根本变化是重新研究儿童文化发展的基本问题的结果,在每个方法论问题上,在我们研究的每一个章节中,都能找到这种变化的



例证。

我们不妨借用桑代克的算术心理学中的例子。这个例子虽然简单,但我们认为很有说服力。

桑代克做了第一堂算术课的示范,课堂上要求孩子掌握数“1”及其写法。老教材会怎么做呢?会画一个物体、一个圈,拉伊就是这样做的,或者画一个成人、一个孩子、一只小鸟,并在旁边写上“1”,然后把对一个物体的自然认识同“1”的文化概念联系在一起。这样的教学法认为,儿童的文化发展可以通过直接延续对数量的自然认识的方式完成。拉伊及其学派最大的错误就在这里。他们认为,要理解“1”这个概念,必须看到个体,因为“1”的数字概念是在认识一个物体的基础上获得的。

桑代克的做法不同。他用图片来讲“1”,图片上画了很多物品,整个场景在认识上同“1”没有丝毫共同之处。要把它转化为算术符号,需要掌握视觉认识,并对这种认识进行消化和分解。画面上有两个女孩、两条狗、一棵树。桑代克通过提问、分解视觉认识、把坐在秋千上的女孩和站在地上的女孩进行对比的方式,让学生真正理解了“1”的概念。从这个简单的例子中可以清晰地看到我们刚才笼统谈到的方法论上的变化。

拉伊通过直接的方式使孩子由对数量的认识转向对数的认识;桑代克与此不同,他设置障碍,让学生越过障碍达到这种认识的转变。形象地说,这就是教学法的主要问题。从对一个物体的认识即自然算术提高到对阿拉伯数字即文化符号的认识,这个过程是一步还是一次跳跃?拉伊认为是一步,桑代克则指出这是一次跳跃。我们认为,总体而言,在新的理解中,对教育和发展的认识发生了根本的变化。

老的观点只遵循一句非常重要的口号:让教育适应发育,但到此为止。这种观点认为,应该让教育去适应发育(指的是期限、速度、儿童特有的思



维形式、认识等)。它不是动态地提出问题。比如,学生的记忆力是具体的记忆力,而他的兴趣则具有情感性特征,根据这种特点,该理论得出一个正确的结论,认为第一次上课的课堂气氛必须要很活跃,并采用具体形象的方式。这种理论确定,教育必须依靠儿童发育的自然规律才能行之有效。这点正是该理论的智慧所在。

新的观点教人们依靠这种规律是为了让他越过障碍。这种理论让孩子进入一个发育和成长的动态环境中,提出的是教育对儿童的导向问题,对同一个问题采取了不同的解决方法。该理论认为:给学生上课时不考虑学生记忆的具体性和形象性当然很不明智,需要借助儿童记忆的这种特点。但是,如果让这种记忆类型继续发展,同样很不明智。这意味着使儿童的发展停留在低水平上,忽视了具体的记忆类型只是向高级类型的过渡阶段,忽视了具体记忆应该在教育过程中被超越。

在关于书面语、记忆力、算术、随意注意力等章节中,我们都能看到一个同样的原则,如果对这个原则做深入思考和研究,可以导致儿童文化教育领域整个教育学和方法论研究的深刻变化。

这里我们权且拿关于算术方法论上的一场著名的、至今没有得到解决的争论作为例子:如何使儿童掌握算术,通过计算还是通过数字?我们来看看为什么这场争论无法解决。一方面,拉伊有一个观点已在实验中得到了证明,他认为认识数字对儿童来说更容易、更自然、更符合儿童的特点,使他们能更好更快地学会数字。另一方面,这种看法不能对真正学会算术提供任何帮助。

在关于算术的章节中,我们曾阐述过一个观点,认为这种悖论可以轻而易举地被解决。不能不承认,拉伊采用的认识数的方法确实符合学龄前儿童算术的发展,因此最易为即将入学的儿童所掌握。所以,拉伊由此得



出的一个结论无疑是正确的,即如果小学教育想考虑儿童发育的特点,就必须考虑这个情况。儿童掌握数量的途径是通过对数字图形的认识获得的。拉伊的反对者一再强调,小学算术和数字图形的认识之间有一道鸿沟,两者有根本不同的特征,强调数字图形本身不能使儿童认识最基础的数字,无论这个形象有多完善。但是,无论他们的论断有多少道理,都无法动摇拉伊的基本观点:儿童通过认识数字图形掌握算术,小学教育不能绕过这条道路。

关键在于,数字图形的认识和数之间的断裂、鸿沟、原则性的差异也存在于儿童的发育过程。儿童必须跨越这条鸿沟才能到达彼岸,所以他必须走到跟前跨过去。拉伊论断中的主要错误在于认为借助数字图形的途径可以使儿童理解数,理解现代算术。为此,他应该改变对数和数的运算的这种纯先验的理解。他的第二个错误是忽视两种算术之间的原则性差异,按原始算术的范式建构文化算术,把它阐释为先验的东西。

在这点上,他的反对者所言正确。他们认识到这种差异,他们知道,无论你在认识数字图形的道路上能走多远,你仍然无法达到文化算术的水平,反而渐行渐远。他们的错误在于片面地否定拉伊的观点中正确的一面。最后,梅曼和其他人采取折中主义立场,试图将两种方法结合起来,这在实践上能行得通,但理论上根本站不住脚,因为这种观点无法提供能将两种方法结合在一起的具体条件。用折中主义方法解决的问题以及学会算术的两种途径的内部矛盾,不仅均未得到解决,反而变得更加突出。

梅曼试图将两个相互矛盾的东西结合在一起:对这两种相互矛盾的方法,他没有指出其结合的理论依据,但他指出,两种方法的结合应该同儿童发展的辩证矛盾相符。

桑代克公正地指出:拉伊及其追随者得出的结论,即认为学算术的最



佳方法是数字图形,因为数字图形最易于孩子理解数的概念,这个结论是错误的。因为虽然很容易对明确的数字图形做出数量评价,但这并不意味着这些数字图形是最佳的学习手段:它们或许较为容易,因为孩子们对它们更习惯。除非能够证明拉伊的方法在其他同等条件下可以取得算术学习的最佳结果,否则,很难肯定他的结论是正确的。所以在使用拉伊的方法时,需要考虑所有的结果,而不是只考虑时间和难易程度。

在我们看来,可以从遗传学上真正解决这个问题,方案如下:我们看到,儿童的算术运算发展中,在其即将上学时发生转折,从原始算术变成文化算术。在这里,儿童的发展不是一条直线,而是有断裂,由一种功能代替另一种功能,两个系统相互排挤,相互斗争。应该如何让儿童渡过这个危险的关头呢?遗传学研究表明,必须让教育和遗传学方法适应该发展阶段的性质和特点。这就是说,无论如何,我们不能忽视学龄前儿童原始算术的每个特点,它们是向前跳跃的支点。但我们也同样不能忽视,儿童应该毅然放弃这个支点,选择数字作为新的支点。所以,在算术教学中,我们无法抛弃数字图形的方法,马上用数字掌握法来替代数字图形。正是为了使孩子掌握数字,我们才要借助数字图形。要跨越数字图形,就必须依靠它。我们看到,这是儿童文化行为教育中普遍采用的方法,即依靠原始功能以跨越这种功能,从而使儿童得以继续发展。

我们谈儿童的文化教育时,每次都能更全面地看到这种情况。任何一种方法都有矛盾的地方,有内在的排斥因素。因此,教育永远不能忽视的一点是从原始行为形式转变为文化行为形式是儿童发育类型本身的变化。

从这个角度看,施特恩建立的儿童发展的趋同原则呈现出另一个方面。施特恩所说的这个原则,指的是一个基本准则:儿童自然的机体发育道路同外部条件对他产生影响的道路会重合,会相交,会汇聚到一起,只有





从两条线的趋同或重合出发才能解释儿童发展的整个实际过程及其每个阶段。这个原则提得太笼统,实质上没有给我们提供任何解释手段,没有进一步揭示趋同或者重合的过程到底是什么。两条道路相交的性质是什么?两条道路相交之处出现了什么现象?实质上,这个原则是错误的,说明不了任何问题。我们说它是错误的,是指不能像施特恩那样把这个原则当作解释原则。的确,胎儿的发育、婴儿的哺育、教孩子识字、理想的形成,这一切都是在内部条件和外部条件汇聚的结果中产生的。但是,科学研究的任务就在于在任何情况下都能对问题做出回答:每次发生的汇合具有什么性质?这里产生的有哪些过程?汇合到一起的每个因素各有什么作用?这些因素的结合可以产生什么结果?科学理论的任务就是研究环境和机体之间存在的主要关系类型。

然而,施特恩的观点实际上对我们所感兴趣的领域表达了一个正确的思想,即在每个文化发展时期,儿童的发展一定程度上同他的自然发育路线有多处的重合点。如果从现象上看事物,确实会让人感到,在大脑发育和经验积累的某个阶段,儿童学会了人类的语言;在另一个阶段,他掌握了计数系统;再后来,在适当的条件下,他进入代数的世界。这里的两条发展路线似乎真的完全吻合,完全一致。但这种看法不足为信,因为现象深处隐藏着不相符的情况,隐藏着复杂的冲突。这些条件一旦相遇,总会转变为冲突。因为事实上,儿童的自然发育道路有其自身的逻辑,从来不会变成文化发展的道路。

由自然形式向历史形式的转变永远不是简单的机体转变,而是发展类型本身的复杂变化。从儿童的文化发展史中,可以得出一个同儿童教育有关的主要结论:教育每次都必须在原以为平坦的道路上走上坡路,在原以为只需走路的地方实施跳跃。这项新的研究的最大贡献就在于发现了之



前以为简单的地方其实很复杂。

当我们研究非正常儿童的教育时，新观点引起了教育原则的一场真正革命。

这里的情况跟正常儿童的教育领域完全不同。因为整部文化教育机器，无论是外部的还是行为方式上的，均适合正常人的心理和生理组织。我们整个文化教育的对象是有一定器官的人，有手，有眼睛，有耳朵，有一定的大脑功能。我们的所有工具，所有技术，所有符号和象征，均以正常人为对象。因此，人们便产生一种错觉，以为自然形式转为文化形式的自然过程是一种趋同现象。实际上，就事物的本质而言，不可能是这种过程。我们刚才已经尝试揭示这种自然过程的真正内容。

一旦我们的研究对象变成了和正常儿童不同的孩子，有心理和生理组织缺陷的孩子，那么哪怕再幼稚的观察者也能一眼就看出趋异而非趋同的现象，即自然发展和文化发展这两条线是分开的、不一致的。

根据先天条件和自然发育情况，聋哑儿童永远不可能学会说话，盲人永远不会写字。这时依靠教育的帮助，建立起人工的、文化教育的技术，就可以建立起一套符合非正常儿童心理和生理组织特点的特殊的文化教育符号系统。

于是，可触摸的盲文代替了普通的视觉文本。布莱叶盲字使儿童可以通过6个点的不同组合组成所有字母，通过触摸每一页上突出的盲文阅读，通过用锥子在纸上打出盲文的方式书写。

聋哑人的哑语或手语同样如此，它用视觉符号，用不同的手形替代我们的言语发声，构成聋哑人可以用眼睛读到的特殊的空中文字。教育还可以走得更远，可以教会聋哑儿童口语，因为他们的言语器官一般是正常的。这种儿童刚出生时只是听不见，但是由于他们没有听觉，所以又变成了哑



巴。教育使这种儿童能根据说话人的口型听懂话语,即用视觉形象、嘴唇的动作代替言语发声。聋哑儿童可以利用触觉、可视符号或动觉学会说话。

在非正常儿童的文化发展史中,专门为盲童和聋哑儿童开辟了迂回的文化发展道路,为他们量身定做了书面语和口语,这有两方面的重要意义。迂回道路就像自然的天然实验,表明文化行为的发展未必同某个机体的功能有关。言语未必要同发音器官有关,它可以体现为另一种符号系统,而写字也可以从视觉方式转为触觉方式。

这些情况让我们清楚地看到非正常儿童身上存在的文化发展和自然发展的趋异现象。这种现象之所以在这些情况下特别明显,是因为在这里,以正常儿童的心理生理组织为对象的各种文化行为,同有某种缺陷的儿童的心理生理之间显露出极其显著的差异。但最主要的是,这些情况表明,非正常儿童的教育只有一种方法是正确的,这种方法就是建立迂回的发展道路,因为笔直的道路无法走通。盲人的盲文和聋哑儿童的手语就是文化发展真正意义上的心理生理迂回道路。

我们习惯用眼睛看书,用嘴说话,而伟大的文化实验告诉我们,可以用手指看书,用手说话。这种实验为我们揭示出文化行为的相对性和多变性。从心理学上看,这些文化行为掌握了最重要的一点:正是这些形式使聋哑儿童和盲童的言语和书面语得到了发展。

重要的是,盲童可以同我们一样看书,不同的只是,盲童发挥这种文化功能的完全是另一种心理生理器官。同样,对聋哑儿童而言,文化发展中最重要的一点是由完全不同的另一个心理生理器官来操纵人类的言语。

因此,这些例子告诉我们,文化行为同心理、生理器官无关。

从上述例子中可以得出第二个结论,它同聋哑儿童及文化行为的独立



发展有关。在论述言语发展的那一章中我们看到,聋哑儿童在任其自然中发展出复杂的身体语言,他们不需要任何人教就能学会这种特殊而复杂的言语。这种特殊形式的言语不是别人为聋哑儿童建立的,而是他们自己建立起来的。这种独特的言语同一切当代人类言语的差异要比人类言语之间的差异深刻得多。

由此看来,甚至不用任何学习,儿童就可以自然而然地走到文化发展的道路上。换言之,在儿童自然的心理发展及其周围环境中,具备一切必备条件,使文化教育发展得自然一些,即儿童从自然发展到文化发展的自主转变得以完成。

综上所述,我们必须对现行的非正常儿童的教育观做出彻底的重新评价。传统观点把儿童的缺陷看作其发展中的缺点,认为生理缺陷限制和缩小了儿童的发展范围,因而对这类儿童产生了消极的看法,即认为非正常儿童的发展特点首先是某些功能的缺失。因此,人们常常运用从正常儿童的心理学中减去所缺功能的方法来建构非正常儿童的整个心理学。

这种理解被另一种理解取代。新的看法研究儿童发展的整个进程,包括其机体缺陷。它的一个基本出发点是生理缺陷对儿童的发展可以产生双重影响。一方面,生理缺陷是一种不足,它本身会直接产生影响,给儿童的适应过程造成障碍和困难;另一方面,正是由于缺陷给儿童的发展造成了障碍和困难,破坏了正常的平衡状态,它反而促进了一条迂回的适应之路的出现,发展出替代或增生功能,它们可以弥补缺陷并使整个失衡系统调整出新的秩序。

由此看来,新的观点要求不仅要考虑儿童的消极特点,即他们的短处和缺失,而且要积极地分析儿童的个性,只有通过分析,才能呈现出复杂的迂回发展道路。由此可以看出,靠机体来克服缺陷,直接的机体补偿是极



其狭窄而有局限性的道路。儿童的高级心理机能只有通过它们的文化发展之路才能得到发展,至于文化发展是沿着掌握外部文化教育手段(如言语、文字、算术)的路线前进,还是依靠心理机能本身的内部完善,即培养随意注意力、逻辑记忆、抽象思维、概念形成、自由意志等,则无关紧要。研究表明,非正常儿童的障碍一般就在这个方面。而这种发展同儿童的机体缺陷没有直接联系。

因此,儿童的文化发展史使我们得以提出一个论点:文化发展是可以弥补缺陷的主要领域。在机体不可能继续发育的地方,开辟了一条无限的文化发展之路。在关于天赋的一章<sup>①</sup>里,我们特别讲到文化教育会消除天赋的差异,或者更确切地说,在发展过程中有可能克服机体发育的不足。

我们还必须补充一点:在随意注意力和抽象思维等行为的内部手段的文化发展上,应该创造出同文化行为的外部手段发展那样的特殊的迂回道路。为了使智障儿童的注意力和思维的高级机能得到发展,必须创立某种类似于盲人的布莱叶盲字或者聋哑人的手语的方法,即当儿童由于其先天缺陷无法走通直线道路时,为他建立起一套文化发展的迂回道路系统。

---

① 本卷中没有关于天赋的材料。——编者注

## 第十四章

### 文化年龄问题

现在让我们来研究文化年龄的问题。大家知道,国外的心理学有时会在使用身份证年龄的同时引入一个名为智力年龄的相对概念。无论智力年龄还是文化年龄,都不是历时的概念。当说到生理年龄或智力年龄时,我们认为发展过程包含几个阶段,它们按一定的规律由一个阶段转到下一个阶段,这些阶段从来不会同发育过程的时间顺序完全吻合。所以我们知道,拥有某个身份证年龄的儿童无论在生理年龄上还是智力年龄上,都可能早于或晚于他现在所到的历时年龄。因此,我们着手研究,称之为文化年龄问题。

前几章中,我们试图阐述并论证一个假设:儿童的文化发展是特殊类型的发展。换言之,一方面,不能把儿童融入文化教育的过程等同于机体的发育过程;另一方面,也不能把它归结为某些外部习惯的机械性掌握过程。我们就以这个假设为出发点。如果赞同这个观点,认为文化发展和其他任何发展一样,有其自身的规律,有自己的内部界限和阶段,那么,自然就有儿童的文化年龄问题。

这就是说,对每个儿童我们都不仅可以问他的身份证年龄,问他的智力年龄,而且可以问他处于哪个文化发展的阶段。不难理解,两个具有同



样身份证年龄和智力年龄的成人或儿童,可以拥有不同的文化年龄。相反,两个具有同样文化年龄的人,其智力年龄和身份证年龄却不相同。很久以来,有个情况阻碍并且至今依然阻碍着对文化年龄问题的解决,这就是一般说来,文化的发展在很大程度上会消除天赋的差异。

近来,研究者们对动物的天赋做了实验。实验结果出人意料地表明,动物在天资上的差异比人要大得多。其中,苛勒、伊延什和卡茨对家禽所做的实验表明,家禽在解决某些问题时表现出的天资差异要比幼儿在解决同样问题时表现出的天资差异大得多。苛勒对猴子所做的多项实验表明,黑猩猩在解决智力问题方面表现出的不同天资比幼儿在解决同等问题方面表现出的不同天资要多。

换言之,虽说还不充分,但有一定的理由认为,很多动物尚未完善的高级功能,有时甚至是基本功能,其不同的天赋会表现出比幼儿更多的变化。由此,心理学家得出结论:一个受过教育的人,其机体功能上的差异应该比天赋的差异大。其他一些研究表明,文化的发展在一定程度上可以消除同一领域中天赋的差异,然而,天才可以引发的不是消除差异,而是更罕见的发展形式。

我们可以来看一下所谓“原始算术和文化算术”。如果比较我们大家的算术水平,可以看到,由于我们在上学后掌握了某些常用的解题技能,同样会运用这些技能,所以,我们在文化算术领域的功能方面没有太大的差别。然而,如果测试我们每个人在原始算术方面的发展水平,就能看到,无论是我们的实际能力,还是我们发展的驱动力,都和所掌握的一般文化行为有极大的差别。这是因为,每一种文化行为的形式在某种意义上都是人类历史发展的产物,是人类适应某个行为领域的相应形式。既然我们每个人都会融于这些形式中,自然就不能把天赋当作指标来衡量我们所能达到



的总体文化水平。这是一个方面。

另一方面，文化发展在很多情况下会对天赋产生影响，这种发展是对儿童的天赋状态具有决定作用的一个过程。通过对智障儿童进行教育学研究，我们得知，智障儿童不能掌握文字，而对学龄儿童来说，已为他们开辟了一条掌握文字的道路，因为他们经常处于文化发展的影响之下。这是一个明确且可以理解的事实。

我们不妨想象一下文化发展的进程。我们知道，文化发展大大拓宽了自然的可能性。天赋差异在自然的具体行为中并不大，但文化发展使心理功能得到巨大的发展，从而使差异变成极为不同的适应形式。我想说，文化发展可以使自然天赋的差异变得越来越大。

让我们想象去测试一些人的音乐天赋，肯定会有很大的差异，但这种差异仍然在相对有限的范围内。但是，实验中天赋水平相同的每位受试者一旦掌握了现代音乐文化，比如说学会用某种乐器演奏复杂的音乐作品，那他的能力就会大大提高，所表现出的天赋之间的差距也会拉大。

由此可见，文化发展和天赋之间的关系非常复杂，具有双重特点：文化的发展，一方面，具有消除自然天赋某些差异的趋势；另一方面，又有扩大规模和分散天赋不同程度的趋势。正是由于文化发展同天赋的总体发展之间关系复杂，科研人员面临的任务是尽可能区分出文化的发展过程，更准确地认识这一过程。

因此，我们下面把儿童大致达到的那个文化发展阶段称为文化年龄，并把文化年龄同身份证年龄以及智力年龄分别进行对比。

这里会产生一个确定文化年龄的手段的问题。目前对儿童发展领域的测量方法以及对儿童发展的诊断水平有限，只能对这个问题做出大概解释。我们必须了解最初对儿童文化年龄的测定情况，这样才能证明，这种





测量同一切新的测量仪一样,既不会取代科学采用的那些儿童心理发展的主要研究形式,也不会同它们发生矛盾。然而,这种方法还提供了研究儿童发展过程的另一个角度,凸显出对正常儿童和非正常儿童的发展都有重要意义的那个方面。文化发展的基本测度同特殊天赋的科学方法密切相关。

我们大体知道特殊天赋的问题所在。一般天赋的概念本身一定程度上是错误翻译外来词造成的一个误解。俄语传统上对“天赋”一词的翻译是错误的,因为在法语、英语、拉丁语以及外国心理学词汇中,这个术语的意思是“智力”,通常被用来指智力上的天赋。因此,当涉及特殊天赋问题时,它不像俄语所包含的意义:这里指的应该是智力天赋。因为根本没有同等存在于人的每个方面的笼统的天赋。这点世人皆知。

人们对智力天赋进行最基本的研究,尤其是对杰出的、有天赋的一些人进行研究时,往往会形成一种印象,认为人的天赋作为其智力功能的一个系统,是某种统一的、极其简单的东西。然而我们知道,即使是最简单的消化器官也不单纯是一团同类组织,借助完全相同的功能对整个机体发挥自己的效用。对突出天赋的研究、对天才的研究同样如此。这里我们常常对一件事感到惊讶。例如,假定天才小说家列夫·托尔斯泰去做数学题,去行医甚至下象棋,估计在他的小说写作才能和数学或象棋能力之间会产生巨大差异。如果拿一个优秀的象棋大师或者古典舞大师来对比,那同象棋或古典舞之间产生的系数还会加大,而在其他方面的系数则大大降低。

对正常儿童和智障儿童的实验研究无时无刻不告诉我们一个真理:人的机体、人的个性和人的智力是一个统一的整体,但不是简单的整体,即不是单维的整体,而是由一系列处于复杂结构之中、发生相互联系的成分和机能组成的复杂的整体。尽管不同形式的天赋有很强的相关性,我们不仅



从生活中,而且从实验中确定,儿童发展的各种曲线就其本身而言几乎永远不会一致。比如我们知道,智力上的天赋和运动上的天赋不相符合,任何一个方面都可能存在缺陷,而且两者的曲线不会完全吻合。即使在一般形式下都有缺陷,每一条曲线仍然有其特殊的进程。

这种情况引起了现代心理测量技术上最重要和最根本的转折,而转折又必然会导致表面的测量变成天赋的测量,变成对某些功能特征的特殊研究。

然而,也有研究者试图借助复杂的功能结构联系把各种功能联合在一起。最近,桑代克在完成了多项心理学和生理学研究后,就儿童心理发展的测量提出了一个新的改革方案。他指出,必须重新研究传统的测量方法并对之做出批评。就比纳系统中的测量方法,桑代克公正地认为,根据这个系统,我们永远无法知道用什么来测量、如何测量,也无法知道我们测量的结果是否正确。首先,我们不知道测量的是什么,因为我们必须将儿童的各种行为作为5个相等的份额相加或相减。一个孩子通过了测试的三项任务,另一个孩子给出他居住的城市的街道和房屋分布图。他们各得 $1/5$ 的智力年龄。可以看到,物品的操作不是同种类型的,我们不能将它们进行比较并得出结论说,两项指标都表示智力前进了 $1/5$ 个单位。这里常常会把不同性质的内容加在一起,把长度和重量相加。结果不知道我们到底在测量什么,不能看出这些行动是否相同,这些行动导致的结果是否相等。

桑代克说,最重要的是我们也不知道如何测量。测量是基本的算术运算,测量的结果要用相同单位进行计算,也就是说,1和2,7和8,15和16之间的差别应是同样的算术单位“1”。自然,测量需要相等单位的标尺。

比纳的测量是怎样的呢?在这里,这种统一的标尺当然是没有的。如



果7岁的儿童没有通过测试,而12岁的儿童通过了测试,我们是否知道两种情况下的进步都等于1呢?一般而言,我们如果孩子做等级评价,会出现以下情况。我研究了5位孩子,他们的排序是A、B、C、D、E。然而,第一个孩子和第二个孩子之间的差别会不一样,其中一个的系数是200,而另一个的系数只有它的 $1/10$ 或 $1/20$ 。差别如此不同,如何能够揭示等级的意义呢?最后,由于我们测量的是不同的东西、不同的单位,结果我们将永远无法知道我们的测量是否正确,我们是否真正得出了同我们测量的那个状态相符的系数。这是因为我们采用的标尺没有0,而要树立标尺,首先得有0。而在这里,我们不知道我们的单位同什么有关,我们从哪儿开始计算。假定我们从0开始计算,比纳的单位是一年的智龄,这是一种情况。此时,那个在比纳的实验中给12岁儿童做的标尺会自动提高,提高的比例为3:2。假定我们从0开始计算,一年的发展等于1000<sup>①</sup>,则会出现完全不同的比值,约等于 $1012/1008$ ,最后得出的儿童进步系数也完全不同。

我们要想知道两种量尺上得到的比率是否正确,能否把这两个量尺进行比较,只能用最后两个数字,或者所有数字,或者六位数中的最后两个数字。

桑代克说:要想得到0,必须对从蚯蚓到美国大学生的智力水平进行排序。也就是说,必须包括发展的所有范围,才能呈现出我们测量的比率。桑代克提出了一个很重要的看法,测量儿童智力的整个方法以及他的所有研究都表明,必须采用特殊的测量。首先得知道我们要测量什么,为此需要知道用相等单位测量所得的数值,需要测量的不是一般的智力,而仅仅是孩子的某些智力特点。尽可能通过实验来分析某些功能,使我们在同样

---

① 相对单位。——编者注



的测量条件下得到可以对之进行比较的结果。为此，桑代克提出一套测试系统，可以测量智力水平，包括词汇测试、算术测试等。同时，他认为不同的测试结果不能相加或相减。桑代克总结说，我们必须敏锐地找到一些方法以确定测量特殊功能的单位，这是许多不一致的过程。

另一个论点：应该用相同的单位进行测量，当然，也应该以相应的方式建构测量环境。因此，需要在行为中找到性质相同的单位或数值，否则就不可能进行任何测量。

由上述这些因素产生的最后一个必要条件是不仅要采集事实，还要对这些材料做出正确阐释。

比纳的做法如下：他提取一些事实，如儿童做到了 A，没有做到 B，记录显示出一些数据，把数据加在一起，得出算术的平均数，最后得到一个机械性的结果。桑代克说，事实上，认为所有发展年龄的各个智力功能之间存在这种算术关系是幼稚的。如果事情有这么简单，那么完全可以把所有理论上得出的  $1/5$  个智力年龄当作指数，在儿童发展的前几年中就可以获得这些数据。所以桑代克说，在这种情况下，科学必须严格区分两种做法：事实的采集和对它们做出的阐释。

医生是怎么做的呢？他要听诊，要量体温，拍 X 光片，而且他不会只是简单地把这些数据加在一起，而是根据整个医学知识体系对这些数据做出阐释，之后才下诊断。在这里，科学分析的任务在于区分两种不同的事物以获得阐释事实的可靠依据。要得出正确的论点，必须准确无误地判定事实，这样，才能对每一个准确的事实做进一步的阐释。这样做的目的是揭示各个材料相互之间的关系，因为在同一聚合中的同一个事实（相同体温，同样的咳嗽或发冷症状）并不意味着在另一个组合中也是同一个事实，它的重要性在另一个组合中是不同的。



心理学家也应该这样做。不能天真地认为,智力功能之间的关系比结核病严重程度之间的关系简单,而应该把事实和对事实的阐释分开,要有正确的理论框架。只有这样,心理学家才能揭示这些事实之间的关系。

桑代克提出了一种非常有意思的实验,通过这种实验可以准确地确定用于区分智力的三个层面或用于智力的三种研究:智力的高度、智力的面积和智力的体积。这里我们不再赘述。让我们回到儿童文化行为的测量问题。

首先必须指出,在这个领域,我们具有其他研究领域缺乏的起点,即0。这个起点是从经验中获得的,虽然从算术上看不算理想。由于有了0,我们得以对某些测量结果进行对比。在有些情况下,不必使用文化教育手段就可以完成任务。而在另一些情况下,则需要采用相应的文化教育方法。这样,我们可以将完成任务的两种方法进行比较,得出的比值将为我们提供衡量发展水平的非常客观的科学标准。这个有利条件的形成有赖于文化发展的概念本身,有赖于文化发展不同于机体发展。我们可以研究儿童成长过程中为适应相应文化教育环境而产生的一系列机体的外部变化。桑代克正确指出的那个比较方法,或者说比值法,使研究者可以逼近相同单位的标尺,从而转为相对指数的测量,然后运用系数的比值。有了这个系数,我们就可以得到第二个条件:我们得到的是抽象的单位,却是真正相同的单位。这点我们马上可以确认。我们按照比纳的体系把数据集中到一起,不加区别地从三项任务的测试中取 $1/5$ 的结果对地点、数量和年数进行计算,这样的做法是不合理的,因为我们比较的是两样完全不同的东西。而这里我们不会再犯错误。计算抽象的单位要比具体单位容易,这样,这个困难就迎刃而解了。

最后,根据文化发展的普遍知识及其同机体发育的关系,我们也得以



对桑代克所说的事实做出正确的阐释。我们可以获得一系列对文化发展和机体发育的那个功能进行比较的数据，从而得以揭示各症状的比值，这使我们得以科学地阐释事实，并像医生对看到的症状进行观察那样去测量文化的发展。

下面我们来举例说明。例如儿童的算术发展，如何展示数量运算并测量它的文化发展？有很多方法都可以测量儿童的算术发展。例如以统计具有或缺少某些技能为目的的测试。测试中，受试者须完成特殊的减法考试，比如不仅要用最上面的数字减去最下面的数字，而且要用最下面的数字减去最上面的数字。我们能从这个实验中得到什么结果呢？

请设想让这个班的学生以某种方式进行减法测试，将学生以某种方式按解题的水平分开。让他们仍然做减法，但是相反，被减数写在上面，减数写在下面。如果我们对每一个孩子做出同样的改变，似乎结果应该是学生的等级分布和以前一样，保持不变，只有解题的总耗时可能会发生变化。但研究表明，孩子们在解新题的表现上有较大的差别。

这样，我们须对这个事实做出解释。

为什么我们做正常的减法时出现的是一种排序，做倒过来的减法时排序却有变化？照常在每个具体事实中会交织着众多复杂的原因。这里，有一系列因素会起作用：对新情况的适应程度（不同孩子的适应性各不相同），掌握技能的牢固程度，还有时间上的因素。然而，目前已从实验中证明的主要因素是以同样方式解题的孩子，即显示出同等的技能运用能力的孩子，在遗传学上却处于不同的文化算术的发展水平。

某个孩子掌握了纯外部的机械性方法，每一次都可以正确运用。但是，一旦给他提出另一些解题条件，他就无法掌握减法运算，会出错，从而使整个运算失败。有时，减法根本无法做完，因为减法的原则本身遭到破



坏,整个十进位系统和整个算术运算体系随之遭到破坏。这个后果的产生只因一个简单的变化:下面的数字被放到了上面,而上面的数字被放到了下面。在变化之后的情形下,整个系统都不适用。另一个孩子运算速度变慢,出错的数量有变化,但最后的计算结果完全正确。这说明他掌握了应有的减法结构,也就是说,在文化发展中,他不仅掌握了减法通常使用的外部技能,而且真正训练出了适用于该结构的行为方式,因此,无论情况发生怎样的变化,他的技能都很稳定。

以上谈到的是两种极端的情况:一种是孩子根本无法做出,另一种是能够做出,但速度稍慢。其他所有受试者均处于这两种情况之间。这样,这个班孩子的文化发展概貌得以显现。试想40个孩子在根据外部特征所做的普通减法测试中得出的结果相同,但只要我们变化条件,同样的40个孩子却出现了很大的差异。这里采用的研究方法,我们不妨称之为移位法或位移法。这是通用的手段,通用的测量体系。通过这种方法,我们看到儿童对该情景产生机械反应的程度,看到他们在多大程度上掌握了这种行为的本质,即他们在多大程度上掌握了文化行为的结构,使他们可以不以变化为转移。

再引用一个桑代克采用的方法。他不仅使用基本算术运算测试,还使用代数方法进行研究,这使他得以统计出学生掌握某种技能后的工作效率。此外,桑代克认为,还可以研究计算过程所具备的较为普遍的心理条件。桑代克的研究极其简单。假设我们用字母来代替通常使用的算术符号,用新的符号来写减号和加号,用陌生的形式来代替惯用的形式,再看看这种变化会对那些解题的人的行为产生什么影响。

或者更简单。要想知道儿童一般如何运用符号,包括代数符号,桑代克采用了一系列符号,事先说明每个符号分别表示的意义,然后提供一个



儿童需要揭示的符号系统。桑代克试图以此来研究，儿童到底能在多大程度上掌握同符号相关的结构，他们在做算术题时用一种符号来代替另一种符号的能力到底有多强。

研究的结果如何？

如果用另一个符号表示代数题中的  $x$ ，似乎未尝不可。因为原则没有变，哪怕用一竖来代替  $x$ ，所用符号的意义仍保持不变。然而，这种变化却无一例外地对每个学生产生了影响。通常整体的解题性质会发生变化。桑代克正确地指出，用  $x$  来表示未知数的习惯十分重要，一旦改变表示方式，解题的相应速度立即变慢，新的符号系统增加了解题的难度。最重要的是，整个班上学生的解题质量排名发生了变化。换言之，用其他符号表示的题目和用常用符号表示的题目相比，其解题的结果在班上的分布情况是不同的。实验结果向我们展示出与之前不同的图景。桑代克说，通过这种研究方法，我们可以发现算术知识和代数知识之间的矛盾，可以获得普遍的行为形式，从而揭示每一道纯算术题的一般解题形式。当然，移位法有助于对某种技能做遗传学的深入研究，揭示技能掌握的牢固程度。

这个方法展示出遗传学对中小学教学体系的看法。迄今为止，主要从两方面来衡量中小学教育及其对学生发展的影响：一方面，我们考虑到学生的能力、技能和知识系统；另一方面，考虑学生的天赋。当然，这两个方面依然需要，而且是最重要的，但它们不能解决中小学教育的所有问题。然而，还有第三个重要任务——展示学生所掌握的技能和教育对文化行为的形式以及该行为的发展的反作用。

迄今为止，教育学实践研究的对象主要是前两项指标。然而我们知道，所获得的行为方法反过来会对儿童的总体发展产生极其重要的影响。我们知道，没有一定的智力条件，儿童不可能掌握一定的技能。痴呆儿童





甚至连说话都学不会,这对我们来说却有反面的意义:对我们而言,重要的是不仅要知道思维会给行为方式带来哪些改变,而且要知道行为方式会使思维产生哪些改变,以及为什么实际上这两种过程应该成为研究儿童文化教育年龄的焦点。

简言之,言语的掌握取决于儿童的智力发展,所有研究都使我们得出一个结论:言语的研究是一个非常有利的智力指数。当然,天赋的水平无疑会在言语的掌握上得到反映。但反之亦然。如果儿童在发展过程中掌握了一种语言,那就可以研究他的整个自然思维过程如何发生改变,发生怎样的改变。回想一下两条曲线的差异,即自然发展和文化发展的相互影响。回想一下图片的例子。只要我们根据发展性质画一条反映儿童思维每一阶段的发展曲线,我们就能看到,这条曲线不同于整体的思维发展曲线,而同儿童的言语发展曲线吻合。

由此产生了两个非常重要的问题。第一个问题:儿童对言语的掌握究竟在多大程度上受其智力的制约?比如,为什么儿童在3~4岁的年龄段只能用几个词来描述图片,对图片的思维却是整体的?显然,要想掌握言语,需要能完成比3岁儿童已掌握的行为更为复杂的智力行为。这样,我们就能揭示儿童的言语发展阶段同其发展水平之间的关系。还有一点更重要:儿童的思维是整体的,说话却是片段的。在学校里,他们会经历思维发展和言语发展之间的冲突。言语使思维得以彻底形成,把思维转到新的轨道上,使直接的、自然的思维变成文化思维,变成语言思维,从而使它变得更为抽象。

这里产生了第二个问题:儿童的言语发展如何改变思维的发展?在儿童使用相应的言语形式之后会产生哪些新的思维形式?在前面几章,我们已对这一问题做了一些说明。我们陈述了某些观点、某些理论材料、某个



遗传学的图式或者方法。它们有一个共同的目的：一方面，分解儿童心理学著作中至今悬而未决的问题，即将机体过程从文化发展过程中分离出来；另一方面，确定问题的几种研究方法。

根据我们获取的结果，我们可以在研究中更进一步。我们的工作让我们看到了儿童发展过程的一方面，这是很多研究者此前未予细究的方面。如果我们对儿童发展的过于片面的看法感到不满，那么本书的目的就达到了。在研究中，我们想阐明一种较为复杂的儿童发展过程的观点，显示儿童发展的两条路线，尽可能充实儿童研究的方法。这就是我们要在本书中达到的主要目的。

## 第十五章

### 结论，进一步研究的途径

我们的研究一直采用分析法。我们试图分离并研究某些心理功能和行为形式的文化发展路线。这些功能和形式一方面同掌握外部手段(言语、算术、文字)有关,另一方面同记忆力、注意力、抽象思维、概念形成等内部变化有关。

在有关意志的那一章中,我们揭示了所有这些行为形式产生的共同根源。但是分析之后必须还得有综合,因为描述过程永远不会直接同研究过程相一致。所以我们先给出总的理论观点,这些观点是我们在对某些功能做了研究后得出的。有三章内容涉及这些观点,其目的是对文化行为的分析、结构和成因做出阐释。

在综合部分,我们试图集中文化发展史在中小学教育的实施和方法论方面所能得出的共同结论。其次,我们试图解决同文化发展特征及其测量方法有关的文化年龄问题。

本章我们要解决最后一个问题,即展示完整的儿童文化发展概貌或图景,把儿童的文化发展当作一个在各个年龄段有不同变化的整体来研究。需要指出的是,受我们的知识和研究的局限,这个综合性的一章目前只能写个概略。我们在阐述每个功能的文化发展情况时,依据的是事实材料,



是具体的研究和观察。现在我们要做的是指出今后的研究之路。只有通过长期积累第一手事实资料,并对这些资料进行经验和理论总结,揭示各个部分的具体规律并将它们纳入更广泛的一般规律,才能彻底解决我们的问题。

如上所述,目前我们的研究还不够充分,然而,即使现在,我们也可以描绘整体的文化发展图景,以上面陈述的事实为背景,阐明各个年龄段的一些重要问题。我们之所以这样做,首先是因为,事实只有作为背景才能得到彻底理解,它们的意义才能得到完整评价;其次,因为如果不把很多事实加以综合,哪怕是概括性的综合,它们就只是一些零散的数据,其科学价值会大打折扣。

对文化发展进行综合,应该从以下几个主要方面着手。

第一,从内容上看,可以把儿童的个性发展和世界观的形成视为其文化发展过程的特征。个性和世界观这两个概念没有科学的准确定义。这几乎是第一次被用于关于儿童的科学。或许在今后的研究中,不得不弃之不用,或者用其他概念来代替。然而,只要它们还保留我们现在赋予它们的大致意义,就应该明确界定它们包含的内容,把它们同相似的概念严格区分开来。在这里,我们将这两个术语作为包括儿童文化发展的两个重要方面的综合概念来界定。

在这种用法中,个性的意思比通常使用的个性的意思要狭窄。我们这里所说的个性不包括使一个个体区别于其他个体、构成该个体的特点或使该个体归属于一定个体类型的一切个体特征。我们倾向于将儿童的个性等同于儿童的文化发展。因此,个性是一个社会的概念,它包括人类的超自然的、历史的特点。个性并非生而有之,而是文化发展的结果,所以“个性”是一个历史的概念。它包括统一的具有可控性的行为。(详见有关意



志的那一章)在这个意义上,个性的相关概念是原始反应和高级反应的关系,因此,我们所使用的概念同克雷奇默尔在心理病理学上使用的概念是一致的。

我们说的世界观,同样不是指逻辑上的、经过深思熟虑的、已形成意识体系的对世界及其主要组成部分的看法。我们也倾向于把这个词用于综合意思,相当于主观意义上的个性。世界观指的是儿童的整体行为特征,儿童对外部世界的文化态度。在这个意义上,动物没有世界观;在这个意义上,刚出生的婴儿也没有世界观。婴幼儿时期,有时直到性器官成熟之前,儿童都没有真正意义上的世界观。他们具有的常常是世界印象,而不是世界观。因此,我们使用的“世界观”是纯客观意义上的术语,是儿童看待世界的方式。

还有几点需要补充说明。第一点,我们的研究不同于自然发展过程的研究。自然发展不是各个部分的发展和变化,最后形成整体的变化总和。而是相反,上述任何一种功能,无论是言语还是记忆力,都不是独立发展而其他功能没有关系的,心理生活的各个方面竭尽一切可能相互推动,相互支持,在这种紧密的相互作用的过程中得到发展。个性发展是一个整体,我们只能在科学分析时抽象出个性发展的某个方面。这一点上面已经说得很清楚了。文化发展不同于自然发展,它的性质本身就决定了,无论记忆力或者注意力处于自然发展的哪个阶段,就其本身而言都不可能变为一般的文化行为过程。只有个性掌握了某种行为形式,才能使这些过程上升到高级阶段。

由此看来,同机体发展领域一样,先有亚里士多德所谓的整体,后有部分。这些部分本身及其作用,即器官和功能,根据整体的变化而变化。同样,任何一种功能在文化发展领域迈出的小小步都以个性发展为前提,哪



怕是萌芽形式的个性发展。我们看到,文化发展的本质是一个人能够掌握自身的行为过程,但掌握这些过程的必要条件是个性的形成,所以,某种功能的发展始终是由整体的个性发展衍生出来的并受其制约。

只要我们站在这个角度上,就能看到,我们在研究个性发展和世界观形成方面积累了大量的资料,应该把这些资料进行归总。前面我们指出,每个功能的发展均源于个性的整体发展。如果这个观点是正确的,那么,我们研究每个功能的发展就等于研究了个性的发展。个性潜在其中并参与控制我们上述那些自身反应的过程。

第二,我们写的每一章都有很多条线延伸到后面的章节。纵观整部著作,像人们常说的那样鸟瞰,我们看到的是各章之间纵横交错、盘根错节的复杂关系。比如言语这种个性发展的主要手段促使我们研究记忆力的基本记忆术形式,因为它只有通过注意力符号的指示功能才能得到解释。词语是概念形成的直接工具,言语作为思维的基本手段,同手势、图画、游戏和书写的发展有关。注意力同样可以构成真正的基础,揭示概念的发展过程。假使这些盘根错节的线索没有在前面那些章节中得到阐释,我们也无法说明儿童的个性和世界观的发展过程。

第三,就我们现有的知识来看,还有很多重要问题没有解决,因而还无法实现既定目标。例如,我们对连接机体生命和个性生命的重要环节还一无所知,这个环节存在于人类情感和爱好的文化教育发展中。我们只能在关于动机发展的学说中粗略地看到一点社会需求和文化需求产生的情况。

现在我们从年龄上对文化发展做总体研究。

新生儿大概可以算是最蒙昧无知的人了。无论是发育迟缓的人,还是不可能有文化发展的痴呆儿童;无论是聋哑儿童,还是幼儿,更不用说成年人,他们的机体功能永远不会像新生儿那样处于纯自然的阶段。新生儿是



完全意义上的自然生物。所以,在刚出生的婴儿身上最容易观察自然的反应形式。即使这时会产生某些初级的文化行为,那也暂时仍带有半生理的性质,只是婴儿听到人的声音或看到大人和其他小孩过来时做出的个别反应。这个时期最重要的文化发展、最重要的转折关头是掌握最初的一些工具。系统研究和实验表明,9个月大的婴儿会表现出我们前面所说的那种同言语无关的自然思维。正是这个时候,建立起最初的一些复杂的机械运动感觉联系。

其实,6个月大的婴儿就会表现出借助某个物体以达到某种目的的意图。到9个月大时,这些复杂的关系表现得更为明显。比如说,一件玩具掉在婴儿的手无法够到的地方,他试过几次之后,会再拿一件玩具扔过去。要指出的是,苛勒实验中的猴子在无法拿到玩具的情况下也是这样做的;稍大的儿童在拿不到栅栏后面的球时,其做法如出一辙。

但是,10个月大的婴儿就常常可以抓住绳子,把系在上面的铃铛拉过来。苛勒的实验表明,一条成年的狗不能完成这种行动。婴儿已经掌握了一定的机械联系。苛勒提出,把工具思维时期称为类黑猩猩年龄。10个月大的婴儿会拉住大人的腰带或者利用另一件物体把手够不到的东西移过来。研究者说得完全正确,儿童开始使用工具后,就进入了一个全新的时期,会发生如下根本变化:10个月大的婴儿已经可以利用绳子拿到物体,1岁之前,他的思维会一直处于这种同言语无关的水平上。

这样,我们看到了儿童行为的三个阶段:本能阶段、条件反射阶段和最简单的思维形式阶段。现代心理学实验的主要成果是发现了儿童在1岁之前具有自然思维这个现象。它表明,思维和言语的遗传学根源不同,最有益的做法是对儿童的反应、思维和咿呀学语的发展进行逐月研究。但是,我们须抛开思维和言语的自然根源。在对这两者进行逐月研究时我们



可以看到,在儿童身上,这两者之间没有任何直接的联系。学会使用工具的另一决定性意义是它是发展儿童适应外部环境的基本形式的转折点。

詹宁格斯指出,机体的反应不是杂乱无章的集合,而是由这个人的组织决定的一个系统。他认为,变形虫不会像纤毛虫那样游动,而纤毛虫则没有飞行器官。人也有决定其行为形式的行动系统。然而,人不同于其他生物的是人可以利用工具扩大自己的行动半径。人的智力在其中起决定性作用,而手、眼睛和耳朵是具有决定性意义的器官。由于使用了工具,这些器官的活动半径无限扩大。这个行为系统中的工具清单从儿童最早使用工具的年龄就已存在。

在我们看来,即使在这里,研究者也没有充分考虑到儿童行为的自然性质。跟德里什一样,他们把行为当作基本单位。在他们看来,基本单位不是新生儿和成人身上罕见的那些纯粹而孤立的简单反应,而是行动。根据德里什的观点,衡量这些行为的标准是人的个体经验。所以,研究者把是否有实际的行为目的性纳入行动的定义中。

这些研究者认为,行动是以取得成功为目标的行为,至于意图是有意识的还是无意识的,那无关紧要,而且也同要取得哪种类型的成功无关。我们认为,这种观点同一切目的论一样,错误地用“目的性”这个术语表示某种客观事实或关系,即功能关系,而这个术语在本质上是主观的,遗传学上的,它属于较早的那些阶段。根据这种观点,人们无法确定哪些才是儿童最初产生的那些真正有目的的行动。在这一时期,儿童表现出来的是自然形式的思维和言语。言语完全不是有意图的,也不能服务有意识提出的目标,而只是儿童的主动性表现,体现为咿呀学语、叫喊及其他表达情感的声音。但是,如果说儿童在行动领域中的决定性转折关头是工具的使用,那么在言语领域,这个决定性转折是儿童第一次在言语反应的基础上做出





的最简单的社会反应。社会反应在出生后的头几个月是没有的。最早的社会反应是由其他孩子的叫喊声引起的叫喊,之后又逐渐产生了对成人的注视、对话后满足的笑容、对成人的离开发出的叫喊等行为,然后还会抓住大人、盯着另一个小孩子看。

直到6个月大时,孩子才会第一次出现用咿呀声吸引大人注意的反应,会用咿呀声回应大人的说话,向大人伸出手,等等。直到9个月大时,才能用拉住大人衣角等方式引起大人对他的注意。10个月大的孩子会拿东西给大人看,而到11个月时,婴儿已经能用咿呀声等方式参与有组织的游戏和活动,引起另一个孩子的注意。咿呀声很早就开始发挥吸引注意力的简单作用,但这些手段还十分原始,本质上同我们在动物身上看到的那些手段没什么区别。

由此可见,获得具有社会功能的言语(吸引注意力)以及通过使用工具超越自然器官学,是为婴儿的重要变化做好准备的两个最重要的方面,它们是后来文化发展的基础。

如果我们想建立起这些因素同我们所知的某些功能的文化发展之间的联系,那么可以说,整个这个时期是儿童从自然生活转向文化生活的过渡时期。此时,儿童的每一个行动都还带有动物和人、自然和历史、原始和文化或者机体和个性相混合的性质。我们把儿童发展中的这个过渡阶段象征性地称为魔术般的阶段。皮亚杰就1周岁以内的婴儿提出过一个严谨而深刻的理论,根据他的研究结果,把这一发展阶段儿童的世界观称为“魔术般的”确实再恰当不过了。

皮亚杰的出发点是构成1岁儿童最突出特征的那个简单的行为形式,鲍德温称之为链式反应。这种行为形式是婴幼儿运动经验的基础,也是该年龄儿童整个适应过程的起点。儿童的双手偶然地做了一个动作,如果这



个动作导致一个有趣的结果,那他就会一直重复这个动作。他就是这样学会了吮吸大拇指,学会了抓东西、敲桌子等动作。链式反应利用了偶然现象。

运动上的适应过程在记忆中得以延续。我们知道,1岁以后,幼儿的记忆力就与众不同了。皮亚杰观察到,儿童用同一种链式反应来影响周围的世界。研究者观察到,8个月大的婴儿为了让远处的东西动起来,会不停地起身趴下。稍大一些的婴儿还会对电灯拉线眯起眼睛,以为这样灯就会亮。婴儿还不能区分哪些变化是由他本人的反应引起的,而哪些同他的反应无关。

皮亚杰的假说用他本人的话来说,就是直到物体或人的对立使婴儿能够区分出世界的几个真实中心,简言之,区分出“我”本人和其他物体,他才能明白,自己在周围环境中做出的所有动作以及同他的努力相吻合的所有动作是相同的。

皮亚杰认为,新生儿没有“我”即个体的意识,哪怕是最原始的意识;没有世界观,即对外部世界和其他人的看法。我们认为,他的这一思想极为正确。婴儿的个体和世界观自然是密不可分的,所以,当他挥动双手以期发出声音,或者对电灯眯起眼睛想让灯亮起来时,他做出的都是链式反应。皮亚杰说,如果婴儿天生有“我”的意识,那就根本无法理解,为什么他会去模仿别人的举动,为什么会做出那些奇怪的动作去影响外部世界。更通俗地说,婴儿对偶然同他的反应巧合的外部活动产生了一般条件反射。但是,如果有人想把整个心理学限定为条件反射,那就得回答一个问题:婴儿在对物体和对自己产生反应时采用的是同样的方法,这种情况说明什么?

我们认为,这种现象再清楚不过地证明,婴儿确实没有形成个性,他的个性同他表现为动作的世界观完全融为一体。皮亚杰公正地把这个个体



和世界观密不可分的阶段称为唯我主义状态(不是哲学上的概念,而是指一个事实,即婴儿一方面完全受外部事物的控制,另一方面,对他而言,其行为中的外部事物就是其本人身体上产生的那些过程)。

如果我们回过头去看我们前面所述的各个功能,都可以看到这种过渡性的或魔术般的阶段,其特征是对个人世界和外部客观世界不加区分。儿童在获取关于外部世界的质量和状态的重要信息方面所具有的不同寻常的天然记忆力,一种动态紧跟另一种动态的自然成熟,如同皮亚杰正确指出的概念形成的第一阶段,其实质只是影响儿童的各种事物在儿童五种感官中的分配,所有这些组成了这个阶段的性质和特点。

举两个重要的例子来说明这个阶段的特征。第一个例子是记忆力。尽管儿童的记忆力非常强,但是,1岁之前的印象永远不会留在他的记忆中。我们对1岁或者2岁、3岁时的生活没有任何记忆,这种现象还是一个谜,没有从心理学上得到合理解释,当然也不能简单地把它归结为发生的时间太早。心理学的最新成果使我们对这种现象做出两种解释:一种是弗洛伊德的解释,另一种是华生的解释。弗洛伊德认为,儿童早期的记忆被排挤出意识,因为它们属于另一种儿童行为组织,完全不同于他此后的人生。华生认为,弗洛伊德所说的无意识就是非言语行为,这种现象是在缺乏言语的条件下积累起来的早期印象,而记忆力是行为的言语表达的结果。

在我们看来,华生的解释非常正确。从他的解释可以得出结论:出生后的第一年是儿童发展的史前阶段,我们对这个阶段没有任何记忆,就像我们对没有文字记载的人类史前阶段毫无所知一样。由此可见,我们的言语是对我们的过去的独特记载。不管怎样,由于我们对出生后第一年的情况没有任何记忆,而对过去的记忆是我们个体意识的基础,所以我们可以



说：从某种意义上看，出生后的第一年同1岁以后生命的关系，就像母体内的发育同分娩后的发展的关系。这是儿童文化发展的另一个阶段——史前阶段。概念发展方面的事例同样表明，这个时期的自然性质同言语的缺乏密切相关：此时，儿童把物体分为可触摸到的物体、可以拿到的物体等，它们分布于不同的感觉器官。

由此我们看到，皮亚杰阐述的上述模式同我们对自然行为的理解相吻合，而认为儿童从认识个别事物开始，只有通过对这些个别事物进行概括才能理解概念的观点是错误的。事实上，儿童和动物一样，首先认识最一般的模式。对他而言，有上述五类事物，儿童无法单独区分，而只能根据这个同化模式来理解。只要儿童能够将自己对事物的理解同词汇相联系，那么应该只需五个词就可以表达他周围环境的不同事物。

有意思的是，激情语言起源理论同样仅用几个基本词语来表达人类在史前时期所认识到的某些意义。

福尔凯特指出，概念的建构从两极——个别以及一般——同时开始。我们还可以根据1岁儿童的行为进一步指出，概念的建构恰恰是从不区分个别事物开始的。儿童从一般认识过渡到个别认识，在这个过程中逐渐学会识别越分越细的事物类别，并最终认识个别事物。这同我们所知的神经活动的基本属性相同，即神经兴奋扩散，由此形成综合条件反射。此后，儿童通过逐渐学会的区分能力，开始分辨不同的事物。

由此可见，自然言语、自然记忆、优势成分的必然发展以及同化模式代替概念，这些就是幼儿的特点。使用器具并且学会社会化言语标志着他进入一个转折点，由此开始此后的文化发展。但这些特征本身仍属于人类历史的自然阶段，借用比较心理学的说法，它们原则上同动物的行为方式没有任何差别。如果某个异乎寻常的行为体现出融合在一起的个性与世界



观,那就表明已发展到文化发展的过渡阶段。对于皮亚杰的理论,我们应该做出一点修正,即社会化言语以及器具的使用是使这个异乎寻常的阶段发生裂变的关键。适应自然环境和社会环境的能力在这里开始分化为两条独立的路线。最后,我们在前文中指出,婴儿出生后的最初几年没有记忆这个事实证明,儿童在这一时期尚未形成个性,也不具备在自己的内部行为和外部行为中表现出个性的手段。

儿童发展的下一个时期有两个基本变化,对此后的发展图景具有决定性的意义。

一个变化是机体上的变化,即婴儿学会了直立行走。这使他对空间的适应能力发生了根本的变化,扩大了他对事物的影响力。婴儿不再需要用手去挪动物体,从而使得可以操纵和控制的物体变得极为丰富。另一个变化是文化方面的变化,指婴儿学会说话。如前所述,我们可以将婴儿发展中的这个重要关头的完成过程做如下表述:起初,婴儿主要用手抓取;抓不到时,他的手一直朝所要的那件物体伸着,由此产生示意的手势,这是人类言语的先兆,其功能是示意,引起注意。这类言语的实施可以是直接抓取物体,也可以是用手指向物体:1岁前的婴儿向物体伸出手,而1岁后的婴儿会做示意手势。婴儿的言语发展均通过手势完成,因此,这里的言语发展是链式的、之字形的。

梅曼认为,最早学会的词语具有激情表达功能。其实并非如此,最初的词语具有指示功能,它们替代或伴随示意手势。有声言语缓慢、逐渐地发展,随着有声言语的发展,同周围人的联系以及对他们产生影响的主要器官得以形成。

在关于思维的那一章中我们指出,掌握言语使儿童的思维、记忆力及其他功能的所有特点均发生变化。言语成为对世界施加影响的万能手段,



产生了新的、独特的儿童世界观。由于儿童通过成人对外部事物施加影响,其言语和事物之间的道路缩短。这让我们想起苛勒和彪勒的实验。实验中,婴儿拿不到围栏外的物品,就会拿枕头、束带或其他物品扔过去。

现在,孩子以同样的方式对待词语。奇怪的是,成年人也保留了这一特点(对无法搬动的物体骂骂咧咧)。最有意思的是,孩子想用言语来对物品施加影响。比如,巴索夫的实验,孩子对玩具说,请玩具下楼。很长时间内,儿童都将对人和对物的影响混为一谈,但已经同1岁之内时的情况大不相同。对人和对物施加的影响已经按各自不同的方式进行。孩子掌握了工具和符号,掌握了使用这些工具和符号的原则并根据具体需要使用其中某个工具或符号。

这个阶段,在儿童的个性发展中起决定性作用的时刻是他意识到自“我”。众所周知,儿童先会用自己的名字叫自己,经过努力才学会用人称代词。鲍德温公正地指出,儿童关于“我”的概念是通过关于其他人的概念发展而成的。因此,“个性”概念是一个社会的、反射的概念,其形成的基础是儿童对自己采用了对其他人的适应方法。正因如此,可以认为,个性是我们身上的社会性特征。对我们而言,这个结论不足为奇。因为我们在分析每个独立功能时看到,儿童掌握某种行为过程是通过模仿成人的行为方式完成的。比如我们也看到,先由成人将婴儿的注意力转向某一方向,婴儿只能掌握曾经使用过的那些方法和手段。言语的情况同样如此。起初,言语发挥同其他人进行交流的功能,然后才成为建立在同自我交流基础之上的内部言语。德拉克洛瓦正确地指出,很多孩子在回答“谁要这个”“谁有这个”等问题时,用的是个人的名字,而人称代词同孩子本人的名字一样,是对自己的示意手势。

费希特在儿子开始说“我”后,就想为他庆贺精神的诞生。当然,会说



这个代词并不意味着产生了个性意识,指示手势也不代表该词的客观意义。这点在法语上表现最突出,它有两个小品词来表示“我”:独立意义上的“我”,用于替代名词;充当代词的“我”,只能和动词一起使用。德拉克洛瓦认为,儿童先有名词意义上的“我”,之后才有充当语法成分的那个“我”。

一个7岁学会了流利地说话的聋哑儿童,要到12岁才会使用人称代词。12岁前,无论学校采用什么教学方法,他始终把“我”同自己的名字连在一起使用,比如:“奥列格,我,有个父亲。”

施特恩对此提出一个很有意思的观点:凡是第一个出生的孩子,通常都是先会说自己的名字,然后才会使用人称代词,但第一个以后的孩子就同时会用“我”和自己的名字,而且不只是把代词“我”当作语法成分。这一现象最有力地证明:儿童的个性在这个阶段是以社会的方式形成的,他看到别人用“我”这个词来指称自己,于是有了“我”的意识。

儿童世界观发展过程中的下一个代表性年龄段,我们认为是游戏阶段。这是特殊形式的儿童行为,从世界观发展的角度看很有意思。在游戏中,儿童赋予了玩具和物品新的意义。想象自己一会儿是大尉,一会儿是士兵,一会儿又是马。当然,他已经度过了那个对心理和生理不加区分的魔术般的阶段。现在,对他而言,充当骏马的木棍并不是真正的马,他不会再发生这种错觉。如上所述,这种新的(虚幻的)意义常常还不是假设的象征性符号。木棍同样不是马,也不是马的符号,比如图画或文字。有意思的是,儿童很少在游戏中使用图片来替代某种手头没有的物品。虽然赫采尔曾经记录到这种情况,但我们仍然倾向于认为这种情况十分少见,只是特殊情况,而非普遍现象。

在这种情况下,物品及赋予物品的意义之间的关系极为独特,同儿童目前所达到的这个发展阶段相符。如前所述,木棍对他来说既不是幻觉,



也不是符号。

我们在前文中试图证明这种意义产生于手势，即其根源同儿童言语的产生以及符号的整个自然发展过程的根源相同。动物取不到物品，这个行为随之消失，而人类如果取不到物品，就等于没有达到目的，由于有社会环境，这个行为会发挥新的功能，就其本质而言，它是一切文化行为的真正根源。这首先表示请求帮助，引起别人的注意，因而，也是走出个人范围的初期表现，即心理学意义上的初级合作。我们试图证明，对儿童来说，木棍的意义是通过手势、动作、演示获得的。

有的心理学家被这种幻象所迷惑，以为孩子自己说的就是真的。他们只关注最终结果或某个过程的产物，却没有看到过程本身，即孩子的模仿手势、示意、骑马等行为具有基本意义。要充当完成手势所需的对象，需要的是某种物品，而这个物品获得的意义本质上是第二性的，是从第一性的手势派生出来的。

因此我们看到，在游戏阶段，儿童的个性和世界观还很不稳定。他很容易成为别人，也很容易成为自己。同样，任何一件物品都可以变成其他东西。引人注意的是，尽管儿童的“我”及其周围的事物都不稳定，但在每个游戏中，儿童已经可以理性地将人和事物区别对待。同样引人注意的是，儿童在这个发展阶段已经不会将游戏和正事混为一谈。他似乎把两者划分到不同的区域，所以很容易并且很熟练地从一个区域转到另一个区域，永远不会混淆。这就是说，儿童已经掌握了这两个区域。

到了上学的年龄，儿童才会首次表现出较为稳定的个性和世界观。皮亚杰指出，学龄儿童是更为社会化和个性化的人。表面上看，我们觉得似乎是矛盾的，实际上却是同一过程的两个方面。随着社会经验的积累、深化和分化，儿童的个性逐渐形成并成熟。这个事实最有力地证明了儿童个





性的社会起源。

这个变化最重要的基础是内部言语形成并成为儿童这个阶段主要的思维工具。如果说在游戏阶段,儿童的思维和行为处于混合状态,即当他想到某种体现为符号的活动时,直接转向演示即实际行为,那么小学生的思维和行为在一定程度上会相互分离。游戏中,我们看到的是特殊的符号:对儿童来说,游戏过程本身,即符号的使用本身,还同这些符号的意义,同所描绘的活动融合在一起。在这里,他把符号作为目的本身,而不是工具。

到学龄期,情况就发生了根本变化,这时,儿童的思维和行为截然分开。

皮亚杰认为,要根据两个规律对学龄儿童的所有特点做出解释。他称第一个规律为位移规律。其本质在于,在学龄前阶段,可以在行为领域观察到的儿童行为特点及其对外部世界的适应反应发生了位移,转移到思维上。

在儿童发展的早期,他的思维及对周围现象的解释具有综合性的特点。而现在,这种综合性表现为口头形式,皮亚杰以自己所做的实验为例证明了这一点。这个规律可以这样表述:学龄儿童处于直接的认识和行为的领域。

皮亚杰称另一个规律为困难意识规律,这个规律是克拉帕雷德发现的。这个规律的核心是儿童对自己行动的意识仅限于不成功的反应行为,因此,如果说学龄前儿童的反应活动总体上具有冲动性、直接性和无意识的特点,学龄儿童的反应活动则完全不同。这时,儿童已经意识到自己的行动,他已经可以通过言语来计划自己的行动,对它们做出说明。他已经显示出高级的智力形式,前面我们称这种智力形式为概念,这就意味着儿童可以借助内部言语识别事物及其关系的核心。但是,此时还没有发生最重要的变化——对思维过程本身意识。儿童还不知道这些过程,对它们



没有反应,经常不加控制。此时的思维活动就像以前的行为过程一样,是纯粹反应性的过程。随着年龄的增长,儿童才逐渐学会控制自己的思维进程,就像他以前控制自己的行为进程那样,开始对思维进行调节,做出筛选。皮亚杰公正地指出,对思维过程的调节同道德行为一样是一种意志行为、选择行为。

难怪桑代克将思维同算术运算相提并论,同实际生活中发生的不同动机的选择相提并论。直到12岁即小学阶段即将结束时,儿童才彻底克服自我中心逻辑,学会控制自己的思维过程。

通常认为性成熟的标志是少年时期发生的两个重大的变化。

据说,这个年龄一方面是发现自“我”、个性形成的阶段,另一方面又是世界观形成的阶段。无论这两个方面同少年时期发生的变化(性成熟过程)有多么复杂的关系,可以肯定,它们构成了文化发展领域的核心因素,它们是比这个年龄段的其他任何特点都重要的因素。

因此,施普兰格有充分的理由称这个过渡阶段为文化植入阶段。当人们说少年发现了自己的内心世界及其可能性,确切地知道自己的内心世界相对取决于外部活动时,我们从所了解的儿童文化发展的角度来看,可以认为他学会了控制内心世界。其外在表现是人生规划的形成,这是少年首次意识到这种适应反应的系统。因此,这个阶段似乎为儿童的整个文化发展过程加冕,为这个过程画上了句号。

如前所述,鉴于目前的研究水平还无法让我们全面细致地阐述各个年龄段的心理发展特点,这里我们只对各个年龄段做了提纲挈领的概述。



国家出版基金资助项目  
国家重点出版规划项目  
浙江大学龚浩然维果茨基研究出版基金资助项目

# 维果茨基全集



## 第2卷 高级心理机能的社会起源理论

[苏联]列·谢·维果茨基 著

龚浩然 王永 黄秀兰 译

龚浩然 刘华山 校



时代出版传媒股份有限公司  
安徽教育出版社



国家出版基金资助项目

国家重点出版规划项目

浙江大学龚浩然维果茨基研究出版基金资助项目

# 维果茨基 全集

Полное собрание сочинений  
Л. С. Выготского



第2卷

## 高级心理机能的社会起源理论

[苏联] 列·谢·维果茨基 著



时代出版传媒股份有限公司  
安徽教育出版社



列·谢·维果茨基(1896—1934)是苏联杰出的心理学家,著名的社会文化历史学派创始人。在世界心理学界,维果茨基的学说独树一帜,他以辩证唯物主义为指导,在心理学方法论、心理学史、普通心理学、发展心理学、教育心理学、艺术心理学、儿童缺陷学、临床神经学以及其他人文科学(符号学、语言学、文化学等)的广阔领域进行了卓有成效的研究。他不仅是苏俄心理学的奠基人之一,也是20世纪世界范围内最有影响力的心理学家之一。在过去20多年中,西方兴起“维果茨基研究热”绝非偶然。

策划编辑 杨多文 徐宝妹  
责任编辑 徐宝妹 江舟  
技术编辑 李松  
装帧设计 张鑫坤

ISBN 978-7-5336-8301-6



9 787533 683016 >

定价: 120.00元

图书在版编目(CIP)数据

高级心理机能的社会起源理论 / (苏)列·谢·维果茨基著;  
龚浩然,王永,黄秀兰译. —合肥:安徽教育出版社,2016

(维果茨基全集 / 龚浩然主编;2)

ISBN 978-7-5336-8301-6

I. ①高… II. ①列… ②龚… ③王… ④黄…  
III. ①发展心理学—研究 IV. ①B844

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第135075号

维果茨基全集

第2卷 高级心理机能的社会起源理论

WEIGUOCIJI QUANJI

DI ER JUAN GAOJI XINLI JINENG DE SHEHUI QIYUAN LILUN

---

出版人:郑可

质量总监:张丹飞

策划编辑:杨多文 徐宝妹

责任编辑:徐宝妹 江舟

技术编辑:李松

装帧设计:张鑫坤

出版发行:时代出版传媒股份有限公司 安徽教育出版社

地址:合肥市经开区繁华大道西路398号 邮编:230601

网址:<http://www.ahep.com.cn>

营销电话:(0551)63683011,63683013

排版:安徽创艺彩色制版有限责任公司

印刷:安徽新华印刷股份有限公司

开本:650×960 1/16

印张:24.25

字数:290千

版次:2016年6月第1版 2016年6月第1次印刷

定价:120.00元

---

(如发现印装质量问题,影响阅读,请与本社营销部联系调换)