



维果茨基全集

目 录

1 前言

第一部分 教育心理学

3 第一章 教育学与心理学

17 第二章 关于行为和反应的概念

33 第三章 人的高级神经活动(行为)的最重要的规律

53 第四章 教育的生物因素与社会因素

67 第五章 本能是教育的对象、机制和手段

106 第六章 情绪行为教育

124 第七章 注意的心理学和教育学



- 148 第八章 反应的巩固和再现
- 171 第九章 思维是特别复杂的行为形式
- 197 第十章 劳动教育的心理学解释
- 221 第十一章 与儿童年龄发展相关的社会行为
- 236 第十二章 道德行为
- 260 第十三章 美育
- 294 第十四章 练习和疲劳
- 307 第十五章 不正常行为
- 321 第十六章 气质和性格
- 342 第十七章 天赋问题和教育的个人目的
- 347 第十八章 儿童个性研究的基本方式
- 357 第十九章 心理学和教师

第二部分 教学与发展

- 377 学龄前期的教学与发展
- 391 学龄期的教学与智力发展问题
- 408 教学与学生智力动态发展的联系
- 431 教学过程的儿童学分析
- 451 学龄期日常概念与科学概念的发展

第一部分



教育心理学

第一章

教育学与心理学*

教育学

教育学——关于教育儿童的科学。究竟什么是教育呢？我们可以给它下不同的定义。以布隆斯基给教育下的定义为例，他说：“教育是给某有机体的发展施以有计划、有组织的长时期的影响。”^①

作为一门关于教育的科学，教育学必须准确与严密地规定：这种影响应该怎样去组织？它可以采取哪些形式，运用哪些方式方法，向着什么方向影响？另一个任务乃是要揭示我们拟施加影响的有机体本身的发展服从于哪些规律。有鉴于此，教育学就其实质而言，它包括若干完全不同的知识领域。一方面它要研究儿童的发展问题，所以它包括一系列生物科学，即自然科学；另一方面，由于任何教育都含有某种理想、目标或规范，因此，教育学又与各种哲学或范式科学有关。

由此，教育学中便经常产生有关这门科学的哲学与生物学方面的争

* 龚浩然译。

① 布隆斯基：《教育学》，1924年俄文版，第5页。



论。在研究事实的科学和确定范式的科学之间，科学的方法论奠定了它们之间的基本区别。毫无疑问，教育学处于这些科学的边缘。

但是，任何事实本身都不能使我们做出关于教育的某种精确的科学结论，任何规范如果不以事实为基础，就不可能向我们保证真实地实现理想。布隆斯基说：

哲学教育学萌生教育乌托邦主义。科学教育学却不是从树立高尚的理想、规范与规律开始，而是从研究受教育者的机体的实际的发展及其与教育环境的实际相互作用开始的。科学教育学不是建立在抽象的推理的基础上的，而是建立在观察与实验材料的基础之上的，而且是纯属特殊的经验科学，完全不是应用科学。^①

然而，教育学虽然是一门完全特殊的经验科学，但它是以其辅助科学——社会伦理学、心理学和生理学作为支柱的。因为社会伦理学提供了教育的目的和任务，而心理学与生理学则提供了完成这些任务的手段。

心理学

心理学就其本义而言是指关于灵魂的学说或关于灵魂的科学，最早就是这样被确定下来的。

最初对人的认识是，人分为肉体与灵魂这两种特殊的实体，人的本质是双重的。这种观点产生于原始时期，当时，人们在遇到梦、死亡与疾病时确信在人身上生存着一个像身体一样的双胞胎似的灵魂。思想更进了一步，这种信念便获得了关于灵魂观念的性质。人们把灵魂和类似于烟雾

^① 布隆斯基：《教育学》，1924年俄文版，第5页。



或蒸气一样的细微物质联系在一起。“ДУША”(汉语译为“灵魂”)一词本身来自俄语“дышать”(意即“呼吸”),是指能呼吸之意。

在这里,过去的心理学实际上是关于灵魂的科学。哲学家曾研究这种灵魂的本质与特性。他们常常提出诸如灵魂是死还是不死,灵魂与肉体之间的联系何在,灵魂实体的实质与特征是什么等问题。

这一派别长期以来在心理学中占统治地位,公正地说它可以被称为形而上学心理学,因为它涉及的总是超感觉的,我们的经验不可触摸的物质。随着科学的产生,知识便发生了分化:一方面是形而上学的知识,这种知识属于信仰的对象并且占据了超感觉的世界;另一方面则是实证的、真正的或科学的知识,这种知识自觉地把自已局限在对经验的认识范围之内,由于它具有可靠性而赢得了信誉。

到了18世纪,心理学便分解为理性心理学与经验心理学两类,形而上学心理学仍继续被称为理性心理学,因为思辨是它的主要研究方法。与此相反,经验心理学很快便认为自己是一门以经验为基础的事实的科学,并力争使自已与所研究的对象的关系也像一切自然科学一样。

但是,经验心理学尽管一开始也受到来自理性心理学严厉的批评,却长期以来经常从事对各种玄妙问题的研究。

形而上学心理学曾遭受洛克、休谟与康德的严厉批评。他们指出:灵魂最多不过是我们幻觉的产物,经验向我们提供的实际上只是某种知觉,绝不会向我们提供像一种特殊实体的灵魂的感觉。

这样一来,就开始形成一门关于灵魂事实的新的科学,来替代关于作为灵魂科学的心理学。兰格把这门科学称为“没有灵魂的心理科学”。为此他曾说:



然而，心理学难道不可被称为关于灵魂的学说吗？究竟如何去理解一门留给人怀疑的科学呢？它是否有研究的对象呢？有一大堆远远没有被确切区分开来的现象，对此我们有传统的名称。这个名称从还不了解今日的科学要求的那时起便流传至今。既然科学的对象改变了，是否需要把名称抛弃呢？倘若如此，这是一种书呆子并且是不切实际的作风。因此，我们毫不犹豫地采用没有灵魂的心理学的名称。这个名称也依然是合适的，因为在这里我们所遇到的是任何其他科学不会有的。^①

经验心理学也变成了“没有灵魂的心理学的”或是“没有任何玄妙成分的心理学的”或是“基于经验的心理学”。在这里必须注意，这种对问题的解决办法是不彻底的，模棱两可的。尽管由此大部分玄妙的成分也被摒弃了，但是心理学并没有完全等同于自然科学。人们开始把它理解为关于灵魂现象的科学或关于意识现象的科学。

这种心理学教导说，灵魂现象就其本质而言是与世上一切其他的现象不相同的，它们是非物质的，没有长宽高，是客观经验所无法捉摸的，它们在我们体内是与肉体过程平行进行的，因而与肉体的过程没有因果联系。由此可见，这种心理学一方面认为存在非物质的、非因果联系的、不占有空间的现象，同时又对原始人特有的宗教思维的人的本质完全保持了双重的观点（二元论）。这种心理学曾与唯心主义哲学有着密切的联系，这并不是偶然的。因为唯心主义哲学告诉我们，精神是不同于物质的特殊的本源，而意识则有着特殊的、不以存在为转移的独立的现实性。因此，脱离存在意识的封闭心理学注定是无生命力的，脱离现实的，并且面对人类

^① 布隆斯基：《教育学》，1924年俄文版，第10页。



行为的许多迫切问题是无所作为的。

第一,意识只呈现我们整个心理经验的一小部分,因为大部分是整个无意识世界;第二,意识抑或只是意味着该经验的某种特性,抑或是和灵魂同样的概念,只不过是使用其他的名称而已。布隆斯基说:

认为心理学是研究灵魂现象的主张同样也是不正确的。这样的心理学距离灵魂心理学并不遥远。它会由于折中调和的缺陷而遭受折磨:因为这种心理学一方面宣称自己是没有灵魂的心理学的,同时又在研究灵魂现象。诚然,它会替自己辩护说它使用灵魂现象这样的词,乃纯粹是指一类不同于物质现象的特殊现象,这种特殊现象亦即灵魂现象,不存在于空间、不占有其中的任何位置,眼睛看不见、耳朵听不到、其他感官也觉察不到,只能被体验这些现象的人们所直接认识。然而,难道我的思想能够离开被称为我的大脑这样的空间位置而存在吗?难道你们不能看见(哪怕是看见一部分)我的快乐与听见我的愿望吗?在此之后,怎么可能说灵魂现象与空间没有联系,是除我之外不能被某个人直接感知并且无法看见它们呢?①

经验心理学以它的最有影响的人物为代表,在研究心理学的过程时早就提出了其运动方面的意义。它曾指出:各种最复杂的中枢过程是从运动开始发展的,运动不是灵魂生活的“无关紧要的附属品”。一切心理过程都是作为动作的组成部分,作为动作的准备因素才开始被了解的。闵斯特伯格说:“我思因我动,我动故我思。”他又指出:“对这一理论可以用一幅最为完整的漫画来表明一种极其错误的理解,这种理解认为内部生活

① 布隆斯基:《科学心理学概论》,1921年俄文版,第10页。



的丰富与否是以动作的数量为转移的，因此具有最丰富生活的应当是竞技运动员或杂耍演员。在各种复杂的动作之中运动反应不在于肌肉的动作，而是大脑本身运动途径的扩大与拓展。”^①这一学说虽然注意到了运动方面，但仍旧认为各种特殊的灵魂现象的非物质本性，即仍旧保留着经验心理学的二元论与唯灵论。

因此，如今心理学开始采用新科学的形式以取代关于灵魂现象的科学。美国的心理学家把关于生物行为的科学当作新科学的标志。他们把行为理解为生物所具有的内部和外部运动的总和。心理学基于一种早就确定下来的事实，即任何意识状态都必定与某些运动相关联。换句话说，在有机体内进行的一切心理现象都能够从运动方面去研究。

心理学甚至把我们的意识的最复杂的形式看作特别细微的并且难以观察的某些运动形式。这样一来心理学就变成了生物科学。由于它所研究的是生物机体适应环境的最重要的形式之一的行为，因此它把行为看作有机体与环境之间的互动过程，心理的生物效应变成了它的解释原则。

然而，人的行为是在各种社会环境中进行的。人和自然的相互作用恰恰就是通过环境进行的，由此环境便成为决定与确立人的行为的最重要因素。心理学所研究的是社会人的行为及其变化规律。

在这种情况下，不仅科学的对象发生了变化，而且科学的方法也发生了变化。如果说经验心理学的主要方法是自我观察，即感知自己本身的灵魂过程的话，那么新的心理学则不同意把这种方法当作最主要的甚至是唯一的方法。问题在于这种方法是以极端的主观主义为特色的，因为每个人同时既是观察者又是被观察者。观察者的注意有时不可能完全实现，或是由于观察的影响而使感受自身或其他被观察到的现象消失，或是

^① 布隆斯基：《科学心理学概论》，1921年俄文版，第8页。



由于我们常对捕捉到的最重要的直接体验有疏忽。因此这种方法要求观察者加倍地注意。布隆斯基说：“观察自己的恐惧意味着不很害怕，观察自己的愤怒意味着促使愤怒开始罢休。如果一种强烈的恐惧控制着我们，我们就不会有时间去观察自己。”^①

因此，不应把自我观察看作意识的自我感知或意识的消极状态，与其说灵魂现象自行把自己记录在我们的意识之中，不如说它是一种指向对自身体验的感知的特殊活动。这种活动可能扩散而影响其他的行动，它自身也可能受这些行动的影响。因此，科学一方面否定把自我观察作为心理学知识的唯一源泉，但同时也不拒绝把这种方法作为被研究者的口头报告或他的口述。但对这些口头报告或口述，我们也应当像对他的行为的其他全部事实一样加以分析并进行解释。这些口头报告或口述可以帮助我们因考虑到被抑制的或未表露的内部运动与反应而参与到对行为的研究之中，如果没有这种方法，这些被抑制的内部运动与反应就会被我们忽略。

但是，借助这种方法所获得的材料必须经过严格的检查与客观结果的审核，因为我们经常会碰到一些虚假的与主观歪曲的结果，所以，科学的主要方法始终都是观察的客观性与实验性。实验之所以优于单纯的观察，是因为它可以按我们的意图引出无数所需的事实，从而按研究的要求把这些事实单独地分开并放在不同的条件下加以组合使其发生变化。

新心理学的突出特点是它的唯物主义，因为它认为人的全部行为都是由一系列的运动与反应组成的，并且有着物质存在的全部特性。它的第二个特点是它的客观主义，这是因为它要求研究必须以对材料的客观检查为基础，它把这种要求当作研究的必不可少的条件。第三个特点是

① 布隆斯基：《科学心理学概论》，1921年俄文版，第22页。



它的辩证方法,因为它承认心理过程是在与有机体内一切其余的过程的不间断的联系中发展的,并且也像自然界的一切其他事物一样服从于完全相同的规律。最后一个特点便是它的生物社会基础,其意义在前面已经指出过。

当前,科学心理学正在遭遇某种危机,而新的科学又正处在初期建设的时期。但是,这并不是说它被迫只依靠其自身的材料,相反,它经常不得不依靠旧心理学的全部科学上可靠的确切的材料。有鉴于此,科学中发生了基本对象观的变化。每次对旧的材料必须进行新的解释,把一些旧的概念转换成新的语言,用新的观点理解与阐述过去的事实与规律。从此心理学无论是最广泛的综合还是名词术语,不可避免地还将长时间地使人觉得它的起源有某种两面性。特别是当科学本身遭到严重的危机,处于过渡与被批判的时期时更是不可避免。

教育心理学

19世纪后半叶,心理学发生了重大的转折,进入实验时期。问题在于一切自然科学之所以取得不寻常的辉煌成就,是因为实验。实验创立了物理学、化学、生物学。医生、生理学家、化学家和天文学家最先指出了实验在心理学研究中的重要性。随着心理学实验的开展,研究者萌发了尽可能精确地研究各种现象的意图。心理学从此开始竭力使自己变成一门精确的科学。由此人们自然地产生了一种意图,力求像一切应用学科中常有的情况一样把科学的各种理论、规律用于实践。

布隆斯基说:“教育心理学是一门研究把理论心理学的结论运用于教育与教学过程的应用心理学的分支。”^①教育心理学在它诞生的初期曾给

^① 布隆斯基:《教育学》,1924年俄文版,第11页。



人们带来了巨大的希望,所有的人都似乎觉得,教育过程在教育心理学的指导下会真正变成像技术学一样的精确的科学。然而这些希望落空了,而且人们很快就对心理学表现了全面的失望。其原因有一类是理论性质的,这是由于新科学实质的本身而产生的;另一类原因是实践性质的,这是由于这门学科的历史发展而产生的。

第一类原因在于科学无论何时都不能直接地指导实践。詹姆斯曾指出,那种认为从心理学中可以直接引申出为学校采用的特定大纲、教学计划或教学方法的思想是完全错误的。“心理学是科学,教学则是艺术,科学无论何时都不能从自身产生艺术,逻辑学从没教导任何一个人正确地思维。同样,科学的伦理学也从不强迫任何人循规蹈矩。教育学与心理学是并排行进的,走在第一排的完全不是从第二排推出来的。这两者是平行的,其中任何一门都不从属于另一门。正因为如此,教学与心理学经常都应当相互协同,但这不是说某一教学方法是唯一的、由此而协同的,因为许多方法可能符合心理学的规律。所以,如果某人了解心理学,那么还丝毫不应由此得出这样的结论,即他也应当是一位优秀的教师。”^①

对教育心理学失望的第二类原因,是这门学科甚至从它的最著名的代表那里所获得的学科的狭义性。赖伊曾谴责莫依曼说,他把教育心理学降低到“简单的行当”。事实上,在古典的研究中,教育心理学接近“卫生学而不是教育学”。

由此可见,心理学不能直接得出任何教育心理学的结论。但是,因为教育过程也是心理的过程,所以了解心理学的一般规律当然会有助于我们科学地处理这方面的问题。教育,归根结底经常意味着改变继承性的

^① 詹姆斯:《在和教师谈话中的心理学》,1905年俄文版,第6~7页。



行为,养成新的反应形式。^①因此,如果我们想要从科学的观点考察这一过程,我们就有必要弄明白反应的一般规律以及反应形式的条件。由此可见,教育学与心理学的关系很像其他应用科学与它们的理论学科的关系。心理学开始用来研究实际问题,研究犯罪、治病,研究劳动和经济活动。闵斯特伯格说:

一切都表明,我们很快就会有真正的应用心理学,到那时,应用心理学将不再是一堆单纯为了实践而可以用的零碎片段的理论心理学。那时,应用心理学与普通心理学的关系,就完全像工程科学与物理学的关系。它将要特别研究一个问题:心理学怎样才能帮助我们达到这些特定的目的呢?这样一来,近些年来的产物——教育心理学,这是一门新型的科学,它随医学心理学、法制心理学、经济心理学、审美心理学以及工业心理学一起属于应用心理学的分支。教育心理学还只是刚刚迈出了第一步,它还不是能提出各种措施的完整的体系。它始终需要自身的力量。简单地抄袭普通心理学的材料对它将不会是有益的。但是,基础现已奠定,从为数不多的萌芽中无疑会迅速地产生一门真正的教育心理学。^②

这就是我们绝不能同意布隆斯基的意见的原因。他说:“教育心理学一方面取理论心理学中教师感兴趣的诸如记忆、注意、想象等章节,另一方面则从是否符合灵魂生活的规律的角度讨论一些生活中提出的教育要

① 詹姆斯:《在和教师谈话中的心理学》,1905年俄文版,第6~7页。

② 闵斯特伯格:《心理学与教师》,1910年俄文版,第96~97页。



求,例如如何教识字才最符合儿童心理学。”^①

这些都是不正确的。第一,照搬普通心理学现成的章节,经常都意味着像闵斯特伯格所说的,这种照搬旁人现成章节的劳动是无益的;第二,不借助于任何科学就向生活提出各种教育要求是不可能的。这是理论工作的任务。最后,不可能只赋予心理学鉴定人的角色。

假如各门教育学科之间的科学分工如下:①教育体制史;②教育思想史;③理论教育学;④实验教育学,有人迫不及待地运用实验与教育心理学等同起来,这是不正确的,因为实验心理学的目的是对各种教育方式进行实验研究,而绝不是心理学的实验研究;⑤教育心理学,应当作为一门特殊的学科而存在。某些作者提出把教育学变成教育心理学,这是毫无根据的。这种看法之所以产生,实际上只是因为他们对区分每门科学的任务不甚明了。

布隆斯基说:“教育学应该以教育心理学为基础,就好像畜牧学是以实验生物学为基础一样。”^②

主张“教育学是实验心理技术学”,就如同主张畜牧学是以实验生物学为基础一样,这是一回事。然而,如果有谁忽然想把畜牧学与实验生物学融合在一起,那就是另外一回事了。前者是正确的,后者则是错误的。

教育学应当研究教育的目的和任务,据此教育心理学只是提出实现的手段。

园丁喜爱郁金香,厌恶杂草,而植物学家在描述和解释花草时既不喜爱也不讨厌,从他的角度而言无所谓好恶,杂草同样也是真正的

① 布隆斯基:《教育学》,1924年俄文版,第11页。

② 布隆斯基:《教育学》,1924年俄文版,第15页。



植物，因此也像最漂亮的花一样重要。植物学家对杂草的兴趣并不亚于对花卉的兴趣，同样，对研究人的科学来说，对笨人的兴趣也并不亚于对聪明人的兴趣。这一切都是必须不带偏见加以分析和解释的材料。从这个角度而言，最美好的行为并不比最丑恶的罪行，最美好的情感并不比下流卑鄙的情感更有研究价值。一个疯子的无意义唠叨与一位精英的最深刻的思想都具有同样的研究价值。这一切都是毫无区别的材料，因为这些材料只是追求它们作为因果现象连锁中的一环而存在的。^①

同样，教育心理学可能一样地把目标指向任何教育体制。它可能介绍怎样训练奴才、自由人与大小爬虫，同样地它也可能介绍怎样培养革命者。通过欧洲的科学，我们极其清楚地看到了这一点，因为欧洲的科学同样地既发明了创造的手段，又发明了破坏的手段。化学和物理学同样地既可为战争服务，又可为文化服务。因此，每一种教育体制应当要有自己教育心理学的体系。

这种科学之所以缺乏，纯粹是因为心理学发展的历史原因和特点。当初布隆斯基的话是对的，他认为，教育心理学现今的缺点是由它的唯灵论的余毒与个人主义的观点所致，心理学只有被当作生物社会科学，才会有利于教育学。

过去的心理学把心理看作脱离行为的东西，因此它无法找到应用科学的真正的土壤。相反，因为它从事于研究一些虚幻抽象的东西，所以它始终失去鲜活的生命力。因此，从自身分出来的教育心理学也是无力的。任何科学都产生于实践的需要，并同样服务于实践。马克思曾说：哲学家

^① 闵斯特伯格：《心理学与教师》，1910年俄文版，第30页。



只有当他们改造世界的时候,他们才算是充分解释了世界。然而,当哲学家在解释灵魂现象的时候,他们一直无法思考如何去改造它们,因为它们处于经验的范围之外。如今心理学着手研究行为,自然会提出如何改变行为的问题。教育心理学也就是一门关于改变人的行为的规律以及掌握这些规律的手段的科学。

由此可见,教育心理学应该被看作一门独立的科学,被看作应用心理学的一个分支。不少学者(莫依曼、布隆斯基等人)把教育心理学等同于实验心理学,我们应当承认这种观点是错误的。怎么见得不是这样呢? 闵斯特伯格曾十分令人信服地指出过,因为他把实验教育学看作心理技术学的一个分支。盖松认为,假如是这样,只是因为它研究使之实际应用在教育中的各种技术手段。那么,心理技术学这个分支是否有权力把自己称为教育学呢? 须知,事实上在司法审判中运用的心理技术学并没有因此而变成法学。同样,在经济生活中运用的心理技术学也没有因此成为一门政治经济学。显然,在教育领域内运用的心理技术学没有任何理由被要求随时成为全部教育学,或者成为教育学的一个分支。充其量实验教育学能被称为教育心理技术学。^①

较为正确的区分可以是这样的:①实验教育学,它用实验的方法完成完全属于教育学与教学法方面的任务(实验学校);②教育心理技术学与心理技术学的其他分支相类似,它从事研究运用于教育的心理学问题。

但后者仅仅是教育心理学的一部分,因为“心理技术学完全不同于应用心理学,它只构成了它的一半”(闵斯特伯格,1922)。它的另外一半乃是“文化心理学”。这两半合在一起共同组成真正的教育心理学,创建这样一门科学则是不久的将来的事。

① 盖松:《教育学原理:应用哲学导论》,1923年俄文版。



盖松试问：是不是因为连实验教育家也很少能夸耀自己结论的精确性，所以教育学家和哲学家而不是医生和心理学专家才更多地去从事实验教育学的研究呢？

第二章

关于行为和反应的概念*

行为与反应

动物和人的全部行为,无论是最简单的形式还是最复杂的形式,构成它的基本要素都是各式反应。在心理学中把反应称为有机体因某种刺激而引起的应答动作。如果考察一下人的行为,那么我们便会容易地发觉,一切行动都是为了回答某些我们称之为某行动原因的冲动趋力或刺激而产生的。

在我们做出任何行动之前,必然有某种引起行动的原因,这种原因可能是外界的事实、事件,或是内在的愿望、意向或思想。这一切行动的动机也就是引起我们做出各种反应的刺激。由此可见,我们应当把反应理解为有机体与它的周围环境之间的某种相互关系。反应经常都是有机体对环境的某些变化的应答,乃是极为宝贵的具有生物意义的适应机制。

反应产生在有机体生命发展的十分低级的阶段,例如细菌对一毫克的十亿分之一的钾盐这样十分细微的刺激便能产生反应。其他像阿米

* 龚浩然译。



巴、鞭毛虫等这样极为简单的有机体，它们同样具有十分明显的反应能力。植物也不例外。达尔文证实，如果把重量为二十五万分之一毫克的铁粉放在茅膏菜上，茅膏菜的腺体便会产生反应。

反应乃是一切行为最原始的基本形式，其最简单的形式乃是由某物引起的运动与趋向某物的运动。这些运动表现为动物竭力避开各种不利的刺激，收缩自己的身体，避开危险；或者相反，动物趋向有利的刺激，张开自己的身体并进行捕捉。人类的形形色色的大量行为也是从这些最简单的行为形式开始，经过长期的进化过程发展起来的。

反应的三要素

任何反应，无论我们就它的最简单有机体的极其原始形式而言，还是就人的极其复杂的自觉行为而言，都必然包括三个基本要素。第一要素便是有机体对来自外界环境的某些刺激的感知，该要素可被称为感觉要素。继而便是该刺激在机体的内部过程中加工的第二要素，从而由内驱力激起活动。第三要素便是有机体的应答性动作，大部分是作为内部过程表现各类运动。第三要素我们称之为运动要素。而第二要素就高等动物包括人类而言是与中枢神经系统的活动相联系的，可以被称为中枢要素。感觉要素、中枢要素与运动要素或被称为刺激感知、刺激加工与应答动作——所有这三个要素在一切反应形式中都缺一不可。

以某些最简单的反应形式为例，如植物的茎趋向阳光（向阳性），飞蛾扑火，狗对放在它嘴里的肉分泌唾液，人听到门铃声走出来开门，所有这些场合我们都容易发现上述这三个要素的同时存在。阳光对植物的作用，烛火对飞蛾的作用，肉对狗的作用，铃声对人的作用，所有这些都是相关反应的刺激物。在光线的影响下，在植物中与在飞蛾的机体中产生的



内部化学过程,由狗的舌头与人的耳朵传递给中枢神经系统的神经兴奋——所有这一切都构成相关反应的第二要素。最后,植物茎弯曲、飞蛾飞扑、狗分泌唾液、人起身去开门,这些都构成反应最后的第三要素。

然而,这三种要素并不经常都像上面所举的例子那样明显。有时,作为刺激物出现的乃是有机体某些内部的不明显的过程,如:血液循环的变化、呼吸的变化、内脏器官的变化,以及腺体的分泌,等等。在这些情况下,反应的第二要素始终是我们肉眼看不到的。

由于内部过程最难观察,并且最少研究,又如此复杂,因此以心理科学的现状,要么对它们不加注意,要么如此轻率地忽视它们的存在。这便使我们误认为,反应的第三要素是直接随第一要素产生的,也就是说有机体的运动,例如咳嗽、反射性的叫声等,都是直接因所获得的刺激而产生的。

更为常见的是反应的第三要素,即有机体的应答动作并未显露,它可能是肉眼难以觉察的极细微的运动,例如我们在思考时轻轻地默念某个词。它可能表现为内脏器官的一系列运动,这时,第三要素始终也同样是肉眼所觉察不到的。

最后,各种反应彼此可能处于相当复杂的关系之中,以至于通过单纯观察完全不能把行为分解为各种反应并道出它们之中每一种反应的三个要素。同样也常有这样的情况:应答动作常在时间上滞后或者说较刺激的作用往后延迟。在这种情况下,并不是经常都可以容易地使反应的三个要素过程完整性复原。

一般来说,我们必须注意这三个要素在最简单的反应中表现最为明显。在复杂的人类行为中它们具有越来越隐蔽的、不明显的形式,为了揭示反应的实质,常常需要进行非常复杂的人类行为,其反应的结构和模式



与植物和单细胞有机体最简单的反应的结构和模式是一样的。

反应与反射

凡是有神经系统的动物,其反应均具有反射的形式。在生物学中,通常把反射理解为由外界对神经系统的刺激而引起的兴奋沿向心神经传向大脑,再由大脑沿离心神经自动引起效应器器官的运动。构成一般反射的通道本身有向心神经、脊髓的传出神经元和离心神经三种。这一通道被称为反射弧,这是一切神经活动最一般的图式。近来有些学者把人的一切反应都称为反射,而把关于人和动物的反应的科学称为反射学。

但是,用反射这一术语来替代反应是不恰当的。反射只是反应(神经系统的反应)的局部情况。因此,反射乃是狭义的生理学概念,而反应则是广义的生物学概念。植物没有反射,不具备神经系统的动物也没有反射,但是,我们却完全可以说它们均有反应。这样一来,反应的概念帮助我们人类的行为纳入到一切有机体(从低级到高级)的生物适应运动的长系列中,并把它与地球上的有机生命的基础联系起来,从而为我们研究它的进化开辟了无限的前景,使我们能从最广义的生物学角度去考察它。另外,反射这一概念研究局限在神经系统生物学之内,对所考察的现象的范围加以限制。

此外,还需要补充一点,即人类有机体是否存在与反射弧没有联系的反应,而这些反应是从对中枢神经系统的化学刺激中直接产生的,这一问题一直被争论且还没有被解决。例如拉扎列夫院士^①在他的神经兴奋电离理论中确认,在大脑物质中由于钾盐的分解而引起神经系统本身自发

^① 拉扎列夫(1878—1942),苏联生物物理学家,创立了关于兴奋的物理化学理论。



产生兴奋,这在理论上是说得通的,也是可以接受的。由此而产生的运动乃是非常完备的反应类型,因为它具有全部三个必需的组成要素:盐的分解作为刺激、中枢加工以及应答动作。否则,这样的动作绝不能被称为反射,因为它缺少了反射弧的最重要的部分,缺少了把外周兴奋传递到大脑的向心神经的参与。

为此,我们以下的叙述通通都保留着“反应”这一术语以表示人类行为的基本形式。况且这一术语本身有着严肃的科学传统,这主要是在实验心理学最为准确的部分中用这个词表示人的行为的基本动作。

反应的区分:遗传性反应与获得性反应

只要很简单地观察一下动物或人的行为,就足以发现它是由各种不同起源的反应组成的。

其中一类便是遗传的或先天性的反应,是婴儿刚一出生就被赋予的,或是在他的发育过程中不经过任何学习与外来影响的反应。例如,呼叫、饥饿、吸吮反射,这些都是婴儿在刚出生时就能觉察到的,并且一般来说在人的整个一生中始终不变。这些传统性的行为形式容易分解为两类:反射与本能。

相反,其他的反应都是在个体经验的过程中,在不同的时期产生的,它们不是起源于遗传组织,而是有着个体经验的不同特点。先天性反应与获得性反应的基本区别在于,前者对一大堆遗传下来的有益的适应运动都是千篇一律的,而后者则相反,是极其不同的,并且具有变异性与不稳定性特点。澳大利亚人、因纽特人、法国人和德国人,工人和富翁,儿童和老人,古代人和现代人,他们咳嗽与恐惧的表现几乎都是相同的。在遗传的行为形式中动物和人有许多共同点。相反,获得性反应有赖于历



史的、地理的、性别的、阶级的和个人的特点而极不相同。

遗传性反射或无条件反射

遗传性反射或无条件反射应该被认为是新生儿的基本反应群。儿童呼叫、动手动脚、咳嗽、进食，所有这一切反射都是儿童依靠组织得很好并且一出生就起作用的神经反射机制来完成的。

必须承认反射有以下特点：第一，它是对某种刺激的应答动作；第二，它是机械的、不由自主的与无意识的，因此一个人要想压抑住某种反射，他常常显得无能为力；第三，它大都有着生物意义。假如一个婴儿不会咳嗽反射，进食时他便容易窒息而死亡。同一反射迫使他产生推挤性的抛掷运动，以便使食物的微粒不致进到气管而发生危险。同样为了应答朝眼睛而来的某种不愉快的机械刺激，闭眼反射是有益的。这种反射保护着着眼这样极其重要而又柔弱的器官，以避免受到机械的伤害。

由此，我们可以看到新生儿主要是依靠行为的遗传形式而生存的。如果说新生儿能进食、呼吸和运动，那么所有这一切都应归功于反射，反射不过是环境的某些成分与有机体相应的适应运动之间的最简单的联系。

本能

遗传性行为较复杂的形式通常被称为本能。近来有一种强有力的观点，认为应把本能看作复杂的或连锁的反射。有人把这理解为若干反射的联结，这时，一种反射的应答部分成为下一反射的刺激物。在这种情况下，由于一种微小的内驱力或是由于某一外部的刺激物的作用，便产生一系列彼此互相联系的复杂动作，这样一来，每一动作便会自动地引起下一动作。



我们拿儿童的进食本能作为例子。从这一角度必须这样加以设想：最初的刺激物乃是推动儿童反射性地通过嘴、眼等完成一系列探究运动的内部过程。当妈妈为了回答儿童的上述运动把胸部凑近儿童的嘴唇时，便产生一种新的对儿童的刺激和儿童用嘴咬住妈妈乳头的新的反射。这一动作同样又引起新的吸吮动作反射，结果奶水便从儿童的嘴里溢出。

按照这样的理解，本能不过是由各个环节联结起来的循序反射的连锁。本能可以有条件地用下面的公式来加以表示：如果一般反射用 ab 来表示（这里 a 表示刺激物， b 表示反射），那么本能则以下面的公式来表示： $ab—bc—cd—de$ 等。

然而这样理解本能会引起许多人的反对。

首先，这种观点指出，与反射比较起来，本能受到更少的限制，而且与周围环境的各种成分的联系更不精确。反射则是被严格限定并受严格决定的单一的联系。相反，在本能中这种联系则很少被限定，是比较自由的。

观察家谈道：如果幼鼠一出生，人就把它和鼠妈妈隔离开来，放在一个房子里驯养，始终不让这些幼鼠看见土地和树林，它们经常是从人的手中获得食物，但到了秋天，这些幼鼠收集食物储存越冬的本能却开始表现出来。幼鼠常常把果子埋放在地毯底下或者把这些果子收集起来放到房子的角落里。在这样的条件下，可以说完全排除了训练的机会，并且排除了通常随本能出现的一切环境因素。因此可以设想，本能反应与环境之间的联系要比反射灵活得多。

其次，组成反射的运动系统受着严格的限定并且事先是以完全精确的形式固定下来的；相反，本能运动无论何时都是不可能被预料到并且不可能事先被完全估计到的。它们任何时候都没有确切的死板公式并且每次都会发生变化。



最后,本能的第三个特点在于它所引发的运动的巨大复杂性。参与反射的通常只有一种器官,而参与本能的却是许多各种不同器官的协调运动。

与此有关联的还有本能不同于反射的一些解剖生理特点。在本能的形式中,起着极其重要作用的乃是植物神经系统以及荷尔蒙或内分泌。

鉴于这一切,我们必须把本能划为遗传性行为的一种特殊形式,在此奠定基础的是这样的特点,即反射是由某一种器官执行的反应,而本能则是整个有机体行为的反应。这一特征是由瓦格纳^①提出来的。

这种区别用瓦格纳所做的断头苍蝇的交配实验为例子更容易理解。断头苍蝇能够进行交配,但是只有在其中一只苍蝇是断头的而另一只则是正常的条件下才有可能。在这里,一切运动都是由正常的苍蝇来完成的,这些在结合之前由各种不同器官参与的运动是不可预料的。断头苍蝇也能表现出同样的交配动作。由此,有实验根据行为将其区分为本能形式与反射形式两种。有机体在交尾之前的一切行为反应都应属于与脑中枢的工作相联系的本能行为,而性交的动作本身则属于不需要脑中枢参与的,并定位在较低中枢的简单反射。

遗传性反应的起源

关于起源的问题都是属于极端困难的问题,必须和早已销声匿迹的事实打交道,并且按现在的情况判断过去。行为的遗传性形式的起源问题情况也是如此。就科学知识的现状来看,对这一问题进行回答是完全不可能的,尽管对某种本能或反射的起源问题已接近做出回答。

但是达尔文已确立与揭示了它们起源的一般原则。在这个意义上,

^① 瓦格纳(1899—1934),苏联动物心理学家。



动物结构的有益遗传形式与其行为的起源之间是没有任何原则区别的。

在宗教思维时代占统治地位的，曾是关于植物的有机体的结构，以及与它们的生存条件之间的适应的神奇的合理性观念。前科学思维把这一现象看作上帝合理而又善意的安排：给鸟插上翅膀，给鱼装上双鳍，给人添上智慧。如果不借助上帝这一思想，人就无法解释一切有生命的东西如此非同寻常地适应生活的现象是通过什么途径产生的，其余一切都以此类推把自然界人格化，给它强加上理智的与意识的本源，把目的这一概念用来作为解释世界的基础。

科学思想的最伟大的成就就是摒弃了对世界的这种理解，在达尔文关于物种起源的学说中获得了最完备的形式。这一学说把关于上帝造物主的观念永远从科学领域抛弃了，并且第一次奠定了自然发展的原则或者说生物进化原则。

众所周知，达尔文洞察有机体和环境的和谐——适应不是抱着目的合理的幼稚观点，而是抱着对因果关系的科学观点。在这里，注意的中心是他提出的进化的基本动力机制即动植物世界中的生存竞争。正是这一原理使每一种生物都似乎面临着二者择一的境地：或者适者生存，或者逆者被淘汰。在这一竞争中逆者便会消失死亡。凡是有机体由于某些原因较其他有机体适应生存条件的便能继续生存。

在这些继续生存的有机体之间一次又一次地产生同样的竞争过程，从而每一次选择那些更适应、更有生存能力的物种。正像竞争过程一刻也不会停息一样，最富有生存能力的有机体的完善与继续生存的过程同样一刻也不会停息。只有当继续生存的有机体永不停息地动员一切精力，积极地发展适应能力，它才能够生存。正是这样，这些有机体经常练习那些有关的器官，让这些器官发展到尽可能完善的地步，而那些不需要的



未被使用的器官由于不起作用而逐步退化。

与此相关的还有选择性的作用。只是那些朝同一方向的最具有生存能力的有机体才给自己留下后代，后代依靠遗传才获得了其祖先的生物特点并加以巩固。

悲惨的竞争规律乃是生命的基本规律，只有依靠这一规律有机体的进化才能从单细胞的鞭毛虫延续发展到人。近来人们对达尔文的这一学说进行了极其重要的修改，称之为突变理论。修改的最本质的意义在于：在发展过程中新的物种出现不仅仅通过进化，即通过细微变化的缓慢的逐步积累的途径产生，而且也通过突然飞跃的方式产生。

关于本能与简单反射的起源，我们同样也完全可以运用进化与突变理论的基本原理来解释，然而不要把它们理解为某种理性意志的合理安排，而是要理解为在生存竞争的过程中形成的可怕的但却有益的经验。这些经验是以许许多多物种的死亡作为代价换来的。必须把本能和反射亦即行为的遗传形式看作生物适应的能力，因此，毋庸置疑，本能和反射的产生也完全像动物的躯体和器官的产生一样有着最主要的基本特点。在生物竞争中，那些遇到危险时比较敏捷和灵活地引起防御反射并把腿从致命的牙咬或针刺的境地缩回来的有机体才能继续生存，这是完全可以理解的。

同样明显，一切本能的奇妙的合理性的原因，是只有那些不善于使自身发展如此复杂、完善的适应形式的动物才终于死亡。据说有一位被领进一个庙宇的希腊人看到庙里周围挂满了表示感谢上帝的字画，还挂了一幅船沉没而人因祈祷获救的图画。这位不信神的人说：请您指给我看看那些虽然做了祈祷却依旧死亡的人的图画，否则我并不相信上帝的万能。生命也是如此，适应者才能获救。然而适应并不是有机生命的基本规



律。不适应者要比这多得多,但我们见不到,因为不适应者都死亡了。

由于自然选择的一般规律,在动物的行为中也像动物躯体的结构一样发生着具有同样生物意义的适应活动。人的咳嗽反射或是兔子的恐惧本能、鸟的飞翔本能,这一切都是因为如果不会咳嗽、遇到危险不会警觉、寒冷季节到来不会飞走,就会死亡。

关于条件反射学说

关于非遗传反应的起源问题,迄今为止科学的解释始终是不清楚的、模糊的。教育家长期以来都倾向于认为新生儿乃是一块白板,一张任教育工作者随意书写的白纸。

从对形形色色的各种复杂的遗传行为的简单描述中,我们就可以容易地得出这样的结论:这种观点是极不正确的。

儿童并不是一张白纸,而是一张写满了祖先生物有益经验痕迹的纸。但是要指出新获得性反应产生的机制是什么却是非常困难的。只是最近几十年来主要由于俄罗斯生物学的思想的进步,研究者已成功地接近解开这一机制之谜。巴甫洛夫院士创立的条件反射学说以自然科学实验的绝对精确性揭示了这一机制的规律。

这一学说的实质通过条件反射形式的经典实验的演示可能容易让人明白。实验是把肉、面包干放到狗的口里,或是给狗注射盐酸等。有赖这些刺激物的性质,狗便开始以严格确定的数量与质量分泌唾液应答这些刺激。例如狗对盐酸的反应是大量分泌唾液,但唾液稀薄含水分很多,在这种情况下反射的使命是要清洗这种不舒服的刺激物。如果给予干燥而又辛辣的食物,则分泌的唾液很黏、很稠、很光滑,而且分泌量大大减小。如果被面包干或骨头卡住,狗便要保护柔嫩的内膜以防止其受到损害。



这样一来,我们在这里看到的完全反射都具有全部三个基本要素,并且都具有全部的典型特点。

如果每次用食物或酸作用于狗,而在这数秒钟之前我们在房里打开蓝色光的灯、打铃、抚摸、抓挠,或是轻轻地敲击狗,那么经过一定次数的试验,狗便在局外的无关刺激物(蓝色灯光、铃声等)与它的唾液反射之间建立起新的联系。以后只要在房里打开蓝色光的灯,但并不给狗吃肉,狗也一样分泌同样数量与质量的唾液。这种新的唾液反射便被称为条件反射,因为这种反射只是在一定的条件下才产生的,这里的条件便是新的无关刺激物与过去的基本反射相结合(蓝色灯光+肉食),因此这种反射也被称为结合反射。

遗传反射或无条件反射不同于条件反射,无条件刺激物也不同于新的条件刺激物。条件反射与无条件反射的不同在哪里呢?第一,起源不同:条件反射不是由遗传经验形成的,而是在个体的经验中产生的;第二,条件反射具有个别性,同一种类的不同动物都是完全不同的;第三,条件反射具有较暂时的不稳定的形式,如果没有无条件刺激物的重新强化,它便会趋向消退。

从这一特征可以看到,条件反射具有获得性反应的一切特点,它构成了个体的财富,形成了不往下遗传的个体经验的范围。这一天才的简单发现,揭示了动物行为在其适应过程中变得特别灵巧、多样与快速的机制的原因。最一般的条件反射形成的规律就是这样来表示的。在有机体的整个生活过程中,除了在环境与有机体之间存在遗传性联系之外,环境的各个成分与自身的反应之间还形成和建立各种新的联系,这些新联系的多样性是无穷无尽的。规律告诉我们,新联系可能是在一定条件下,在环境的任何成分与动物的任何反应之间建立起来的。这样,外部世界的任



何事件、事实或现象都可能成为动物反应的激励因素。只是这一现象要使自身的行动与过去的激励因素在时间上相吻合。

不难发现,诸如此类的反射可能具有极其重要的生物意义,它们使动物的行为对环境要求的适应达到何等高的程度。恰恰是这一类反射使动物产生成为刺激物的各种适应性的反应,不仅在当前刺激的影响下,而且也可能预见未来并对遥远的信号产生反应,指引自身的行为。

这一规律向我们指出,获得性反应并不是某种与先天反应比较而言更为本质的东西,不是与先天反应原则上不同的东西。这一规律说明,个体经验也正是在遗传的基础上产生的,任何获得性反应不仅包含了遗传性的反应,而且也包含了因不同的生存条件而发生变异的反应。条件反射的形成过程不过是遗传的物种经验对个体条件的适应过程而已。

在这里十分重要的是要指出,环境乃是个体经验形成的决定性因素。恰恰是环境的结构,创造与预先决定了归根结底形成全部个体行为所依赖的条件。

可以说,对于我们之中的每一个人而言,环境起着如同其对巴甫洛夫实验室的实验狗一样的作用。事实上,究竟是什么决定着狗的这一或那一条件反应的形成呢?为什么一只狗分泌唾液对应的是蓝色灯光,另一只狗是节拍器的敲击声,而第三只狗则是毛刷的抓挠呢?

显然,在这种情况下,原因乃是实验室中环境的组织。如果给狗注射盐酸的同时伴随着蓝色灯光,那么狗形成了对灯光的反射……真实的环境也是如此,在这里环境结构的某些特点,刺激物某些组群的巧合,便预先决定了获得性反应的性质与形成。由此可见,条件反射的学说说明了获得性反应是在环境的决定性影响下,在先天性反应的基础上形成和产生的。



如果加以留意,先天性反应归根结底是在环境的影响下形成与变得复杂起来的,那么我们便可以把条件反射界定为“环境的平方”。没有任何一种新的反应不是在个体的经验过程中产生的,然而儿童的这些要素仅仅是处于混乱的、不协调的、无组织的堆积之中。把成人的行为与儿童的行为区分开来的整个发育过程,就在于在世界与有机体反应之间建立各种新的联系,确立这些新联系的彼此协调。

现代心理学家说,你们把一切反应乃至新生儿的反应以及环境结构中的影响甚至这些影响的交叉点都提供给我,我便会以数学的精确度预先告诉你们成年人在当前一刻的行为。这样,就行为对环境的无限复杂与精细的适应方面而言,我们便获得了关于行为的异常可塑性与变异性的理念。

超反射

相同的实验方法证明了新的条件联系不仅可以在与生俱来的或无条件反射的基础上形成,而且也可以在条件反射的基础上形成。如果我们培养了狗对蓝色灯光的有条件的唾液反射,那么每次在房间里亮起蓝色灯光时狗就会分泌唾液。如果在蓝色灯光之外再增加新的无关刺激,例如节拍器的敲击声,那么经过一定次数的实验,狗便形成新的条件反射。以后只要有一种刺激即只用节拍器敲击,不亮蓝色灯光,狗也能分泌唾液。

这种新的条件反射完全有理由被称为二级条件反射,因为它是在条件反射的基础上形成的。在这里高级条件反射或称超反射,其形成的机制和一级反射的形成机制没有本质的区别。它们的产生同样需要建立过去的联系,需要新老刺激在时间上的结合。

在对狗进行的实验中只能形成不超过三级的条件反射,但这只是因



为研究是在不久之前才开始的,而且涉及的乃是狗的原始神经机构,按其生物功能而言这并不是超反射即高级反射发展的良好土壤。但不难看出,在人与部分动物的较完善的神经机构中,能形成与原先产生它们的无条件联系非常远的十分高级的条件反射。

完全有根据认为,人的绝大部分的行为形式都是由这些非常高级的超反射构成的。

非常重要的一点是,在个人的经验中产生的每一次条件联系都能成为新联系的起点。从理论上说,条件反射的形成是无限的,是没有止境的。这一现象再一次强调了人的行为由于超反射和条件反射而获得了巨大的生物学意义。

条件反射的各种复杂形式

研究表明,可能有各种非常复杂的条件反射的形式。如果无条件刺激物,如用肉喂狗不是在条件刺激物(蓝色灯光)之后马上开始,而是每次都有一定时间的间隔(3秒),多次实验之后,狗便形成错后条件反射或称延迟条件反射,狗不是在蓝色灯光一亮时就分泌唾液,而同样是在相隔3秒之后才分泌唾液。这种类型的条件反射使我们明白:应答活动和刺激之间有一定时间间隔的反应。

另一种复杂反射便是痕迹反射。这种反射是在条件刺激物的作用结束时,无条件刺激物才开始作用的情况下形成的。例如在房间里亮起灯光,但只是在灯光熄灭时才给狗吃肉,经多次实验之后,狗便会在蓝色灯光熄灭时才分泌唾液。这种反射发生在刺激已停止作用时,似乎是对刺激的痕迹的反射。这种类型的反射使我们明白:在环境结构的各种复杂形式的情况下会产生各种复杂形式的条件反射。



巴甫洛夫从动物和人的一切行为形式(从低级的行为到高级的行为)中,看到了统一链条的各个环节——“构成地球上生命的包罗万象的无限适应,植物的趋光运动和通过数字分析寻求真理,这在本质上是不是同一类现象呢?这是不是在生命世界中实现的几乎无限的适应链的最后的一些环节呢?”

第三章

人的高级神经活动(行为)的最重要的规律*

抑制和抑制解除规律

动物行为的多样性与条件反射的复杂形式,只有注意到了反射的抑制规律时才能理解。阻止或抑制反应有时也是行为的重要条件。拒绝反应常常和进行反应一样,也是行为所必需的。

假设动物准备实施攻击——扑向敌人,此时非常重要的一项是恐惧和逃跑的防护反应要受到抑制或制止,不让它们破坏攻击反应的正常表现。抑制反射性叫喊在一定条件下和发出叫喊在生理上同样必要。因此抑制或制止一部分反应是另一部分反应能够正常进行的必要条件。

最简单的抑制形式是所谓的简单外抑制。如果在条件反射对狗起作用时使用有足够力量的无关刺激,那么反应作用就会被抑制或制止。新的刺激好像是反射的制动器。如果狗在蓝色灯光影响下分泌唾液,此时传来很响的敲击声,那么唾液反应被制止。这正如突然传来枪声或叫喊声,人的一切反应同样会受到抑制或中断一样。

* 潘绍典译。



另一种抑制形式是所谓的条件抑制。如果外抑制多次连续作用,那么它就会失去对反射的抑制作用。如果每次狗对蓝色灯光唾液反射时都伴有敲击声,敲击声就逐渐失去其抑制反射的作用,唾液分泌将正常进行。如果以失去抑制作用的刺激或力量不够的刺激为例,此时实验按以下方式进行:当蓝色灯光单独起作用时,喂狗以肉食,即用无条件反射加强条件反射,不再同时出现敲击声,经过一段时间以后敲击声又会成为唾液反射的条件抑制。每次参与蓝色灯光作用的敲击声会使反射暂时停止。条件抑制和简单外抑制的区别是,条件抑制在环境的复杂结构影响过程中产生,通过和条件反射相同的途径,在相同条件的作用下形成。

除了外抑制,还有内抑制。内抑制和各种外刺激的作用没有关系,而是和神经系统的内部过程有关。最简单的内抑制形式是条件反射的消退。长时间刺激狗身上已稳固形成的条件反射,如果不用无条件刺激去强化,那么这种条件反射会逐渐地减弱,最后完全停止。可以确信,这种情况是反射受到了抑制,不是完全消失。如果让狗休息一定时间,次日再做实验,反射会重新恢复。

内抑制对生理机制有很大的好处,它能避免动物无效和无益地消耗能量,帮助它节约和慎重地消耗能量。它还能使动物巩固起虚假和偶然的条件联系。完全有根据认为,梦不是别的什么东西,而是反应的全面的内抑制的模糊形式。

在分化抑制时,反应的抑制也有重要意义。如果动物已建立起对某种刺激的条件反射,那么它对所有类似刺激也会做出反应。例如,如果动物已建立起对节拍器的 100 次/分的敲击声的条件反射,那么动物也会对 50 次/分、200 次/分的敲击声做出反应。但如果每次对 100 次/分的刺激都用无条件刺激加以强化,对其他类似刺激不予强化,那么动物会培养起



区分能力。它会学会精确地区分不同的刺激,只对需要的刺激做出反应,而其他类似刺激都为内抑制所制止。由于有了分化机制,动物的分辨能力达到很高,动物能对环境进行准确区分并使自己的反应和所需影响发生相互关系。

内抑制机制又是痕迹反射和延迟反射的基础。以下方法可证明这一点。众所周知,制动器具有反作用力。当它们用于制动时,它们抑制了制动或解除了对反射的抑制。如果狗已建立起对蓝色灯光的延迟条件反射或痕迹反射,那么熄灭蓝色灯光后狗不会马上分泌唾液,反射在一定时间内被抑制。但如果在此时间内有足够力量的无关刺激作用于狗,如敲击声,那么反射马上出现。任何时候,针对任何条件反射,可能是制动器的敲击声用于已被抑制的反射时,能抑制制动,解除对反射的抑制。根据制动和反射的不同结合,行为能够呈现哪些复杂形式,可从巴甫洛夫的一次实验中看到。狗已建立起对蓝色灯光的条件反射。它分泌10滴唾液。如果在这一反射起作用的时间里增加某种声调的钢琴声,反射就完全被制止。如果接着敲击节拍器,那么反射行为恢复,但狗只分泌了4滴唾液。为了解释这一现象,我们试对三种刺激进行各种可能的组合——按一种、两种、三种刺激。实验的结果如下。其中C表示蓝色灯光,T表示钢琴声调,M表示节拍器,+表示共同行为:

C	=10 滴
T	=0 滴
M	=0 滴
C+T	=0 滴
C+T+M	=4 滴
C+M	=6 滴



T+M = 0 滴

很明显,蓝色灯光单独可激起 10 滴唾液。声调和节拍器是制动器,不论单独还是合在一起都没有什么结果。声调能完全抑制反射。作为声音类刺激的节拍器是第二性的,比较弱,只能部分地抑制反射,狗分泌了 6 滴唾液。三种刺激共同作用的结果是狗分泌了 4 滴唾液。

从上述实验可以看出,即使只有三种因素(蓝色灯光、声调、节拍器),根据这些因素的组合和结构,动物的行为可以呈现非常复杂和多样的形式。不难想象,动物的行为在众多构成实际环境的复杂结构的因素与多年作用于机体的因素的影响下会达到何等复杂的程度。

心理和反应

条件反射学说允许把整个人的行为看作在遗传反应基础上建立起来的获得反应系统。经过仔细分析,最复杂和最细微的心理形式也表现出反射性质,因此可以把心理看作特别复杂的行为形式。

过去心理学认为,心理现象是某种孤立的、自然界中唯一的现象,与物理世界有根本区别。那时心理学家指出了心理现象的无向度(长、宽、高),旁人无法对它们进行观察,它们与个性有密切联系等。他们通过这些方面说明心理现象和物理现象的区别。

科学分析很容易发现,最细微的心理形式永远伴有某些运动反应。以对物体的感知为例,我们发现,任何一种感知进行时都有适应器官的运动。“看”就是要完成很复杂的眼睛反应。甚至思维也永远伴有某些被抑制的运动,大部分是内部言语运动反应,即萌芽状态的词的发音。你发出句子的声音或者默想过这个句子,差别在于第二种情况时全部运动被抑制,很弱,以至旁人的眼睛无法发现,仅此而已。从实质上看,思维和有声



言语本质上都是相同的言语运动反应,只是程度和力度不同。

正是这一情况为建立起心理反射学说的谢切诺夫提供了依据,他说思想是在三分之二地方中断的反射,或前三分之二的心理反射。

表明任何情感的反射运动性质更为容易。众所周知,几乎任何情感都可以在人的脸上或他的身体运动中显示出来。恐惧和愤怒有更明显的身体变化,单凭一个人的样子就可以判断出他感到恐惧还是在发怒。这些身体变化都可以归结为肌肉的运动反应(脸部表情、体态表情),分泌反应(眼泪、唾沫),呼吸和血液循环反应(脸色发白、窒息状态)。

第三种心理范围,即意志,和一定的行动有关。作为意志的动力源泉的愿望和动机学说,应被理解为内部刺激系统的学说。

上述情况所呈现的都是相同的身体现象、相同的反应,只是采取了非常复杂的形式。正是这一原因,心理应被看作行为结构的特别复杂形式。

动物的行为和人的行为

就当代自然科学来说,动物与人的起源和本性方面的共性不会成为问题。就科学来说,人只是最高的,但远不是动物的最后种类。动物和人的行为中同样有许多共性。可以说,人的行为是在动物行为的根基上长出来的,很多时候只是“采取直立状态的动物行为”。

人和动物特别在本能和情绪上,即行为的遗传形式上非常接近。这无疑指明了它们在起源上有共同来源。某些自然科学家不主张在人和动物的行为之间进行原则性的区分,而是把两者之间的一切差异归为复杂性和神经机构的精细性的程度上的差异。这一观点的支持者认为,只有从生物学角度才能对人的行为进行解释。

不难看出,实际情况不是这样。在动物和人的行为之间存在着原则



性差异,这种差异表现在以下一些方面。

动物的全部经验、一切行为从条件反射学说来看可以被归结为遗传反应与条件反射。整个动物的行为可用公式表达:①遗传反应+②遗传反应×个体经验(条件反射)。

动物行为由这些遗传反应+遗传反应×个体经验中给出的新联系的数量所构成,但这一公式即使在最低程度上也不能涵盖人的行为。

我们发现,与动物行为相比,人的行为中首先有扩大应用过去许多代人的经验的情况。人不仅在生理遗传方面固定和传递过去许多代人的经验,而且在科学、文化和生活中还利用大量许多代积累下来的,不能通过生理遗传传递下来的经验。换句话说,与动物不同的是,人有历史,而这一历史经验——不是生理的而是社会的遗传性把人和动物区分开来了。

公式的第二项是集体社会经验,它也是人的新现象。人不仅运用他在个人经验中建立起的条件反射(这一点和动物相同),而且还运用其他人在社会经验中建立起来的条件反射。为了使狗建立起对蓝色灯光的条件反射,必须在它的个体经验中把蓝色灯光和肉食的作用交叉起来。人在自己的日常经验中可以利用在别人经验中完成的反应。我从来没有离开过所居住的城市,但知道撒哈拉大沙漠;虽然从未用望远镜观察过天空,但我知道许多有关火星的事。表达这些知识的思想或语言的条件反应不是在我的个人经验中,而是在真正到过非洲,真正用望远镜观察过天空的人的经验中完成的。

最后,人和动物的行为的最重要的不同点是人身上首次出现的新的适应形式。

动物对生存条件是消极地适应,它用改变自己的器官和身体结构对环境的变化做出反应。而人则积极地使自然界来适应自己。人不是改变



自己的器官,而是改变自然界的诸物体,使它们成为人的工具。人不是在身上长出御寒的长毛来应对寒冷,而是通过造房子、制衣服来积极适应寒冷的环境。

根据一位研究者的定义,人和动物的根本区别在于人是制造工具的动物,从人类意义上的劳动,即人有计划、有目的地干预自然界的过
程——调节、控制人与自然界之间的重要过程成为可能时起,人类登上了生物学的新阶段,在于人的经验中增加了某种动物的前辈和亲属不可能有的东西。

不错,动物也有积极适应生存条件的萌芽形式,如鸟筑巢、海狸做窝等。这些与人的活动相像,但在动物的经验中所占的比重很小,无力改变其消极适应的基本性质。最主要的还在于,尽管有明显的相似性,但动物的劳动和人类的劳动有根本性的区别。马克思极其彻底地揭示了这种区别:

蜜蜂建筑蜂房的本领使人间的许多建筑师感到惭愧。但是,最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方,是他在用蜂蜡建筑蜂房以前,已经在自己的头脑中把它建成了。^①

实际上,蜘蛛织网、蜜蜂筑巢和其他消极反应一样,都是消极的、本能的、遗传的行为形式。最蹩脚的纺织工或建筑师的劳动都是积极的适应形式,因为这种劳动是自觉的。

什么是人类行为的自觉性,什么是意识的心理本质,这几乎是整个心理学最难以解决的问题。下面我们将会谈到。不过可以提前认定以下观

① 《马克思恩格斯全集》,中文版,第23卷,第202页。



点是清楚的,即意识应被理解为我们行为的最复杂的组织形式,特别应被理解为使我们可能提前预见到劳动的结果并把我们的反应导向这种结果的一定的强化了的经验。这种强化了的经验构成了人类行为的第三个,也是最后一个特点。

因此人的行为的总公式(在动物行为公式基础上增加了新的项)如下:①遗传反应+②遗传反应×个体经验(条件反射)+③历史经验+④社会经验+⑤强化了的经验(意识)。

因此,人的行为的决定性因素不仅是生物的,而且还有在人的行为中增加了全新因素的社会因素。

反应构成行为

反射或反应本质上是一个抽象或约定的概念。实际上我们从来没有碰到过纯粹形式的反射。能够碰到的都是一组组不同复杂程度的反射。实际上存在的也只是一组组反应,不是单个的反应。

孤立的反应或反射可以在实验室里的青蛙标本上获得,但无论如何不可能在活人身上获得。活人身上的反射彼此处于固定的、难以分割的联系中。根据每一组反射的性质和结构的不同,包括在其中的反射的性质也在变化。因此反射不是一个常量,不是产生后就一成不变,而是一次次发生变化;反射也不是独立的,而取决于特定时刻行为的一般性质。

因此反射不是特定器官的不变属性,而是机体状态的一种机能。

在反应的抑制和解除抑制时,我们已经看到了反射的相互联系的最简单情况,其中反射能够彼此削弱或加强,也能抑制一个或激发起另一个。

在巴甫洛夫实验中曾发生过两种反射冲突的复杂情况。有几只狗在实验过程中产生对实验人员的所谓警戒反应,即表现为对任何一个进入



实验室的无关人员发出威胁性狂吠这种猛烈的敌意反应。这种警戒反应每次都会制止建立起来的唾液反应活动。这使研究者非常感兴趣,这种反应也成为研究的对象。

狗身上形成对一位实验者的警戒反应和见到另一位实验者、听到“香肠”这个词,并看见平时喂狗的小铁罐时的条件反射一类的食物反应。当两种反应同时进行,如当第一位正在工作时,第二位走进实验室,可以观察到两种反应冲突的鲜明景象。此时可见到,由于在食物反应中增加了其他刺激,警戒反应逐渐减弱,直到完全消退。一旦在实验室出现一个生人,狗就狂吠着扑向他,当他发出了约定的词,吠声就缓和下来,两种反应好像彼此平衡。狗不再扑向最后进入实验室的人。最后,出示一只小铁罐便引起了狗的强烈的、明显的食物反应。巴甫洛夫指出:“两种反应真像天平的两只盘子。”只要对一个盘子施加影响,它就向下沉了。如果对另一个盘子增加力量,它就战胜对手了。如果注意到巴甫洛夫所说的,任何一种反射不仅为其他同时起作用的外部反射,而且也大量内部刺激——化学的、热的刺激等所限制和调节,所有这些反射都处于固定的相互关系中,那么我们也很容易理解人的行为的全部复杂性了。

为了理解能使反应达到协调一致的机制,我们必须了解英国生理学家谢灵顿建立起来的争取共同运动区的原则。他认为,一个合理的行动只有当各个反射处于一定相互调节的关系中才能实现,否则人就不是具有统一行为系统的完整机体,而是一个完全分散的、五花八门的单个反射,一些单个器官的混合物。生理学家早就推测,在神经系统中存在许多能抑制和调节反射经过的特殊中枢。但是进一步的研究没有证实这一假设,而是发现,协调反射和把这些反射整合成机体的完整行为的机制完全不是他们所想象的。



原因在于人的神经系统中有数量不均匀的感知(传入)纤维,即所谓的感受器和运动(传出)纤维。统计表明,感受器的数量要比运动神经元多5倍,因此每一个运动神经元不是和一个,而是和许多,甚至可能和所有神经元发生联系。这种联系的强度和力度是相同的。每一个运动机构和不同的,也可能和一切感受器群发生联系,因此在机体中不可能存在某个孤立和独立的反射。

因此,不同的感受器群之间会产生极其复杂的争取共同运动区的斗争,它的结局取决于许多极复杂的条件。

争取共同运动区斗争的机制就是反射的协调机制。它是个性的统一和注意的最重要活动的基础,也是引导我们反应行为沿着轨道进行的扳道工。谢灵顿指出,动物的行为是运动区的一个感受器群到另一个群的许多有序的过渡。

感受器系统和传出通道的关系好比漏斗的上部开阔孔隙和下部流出孔隙之间的关系。但是每一个感受器不是和一个,而是和许多,甚至和所有传出纤维有联系,当然这种联系的强度不同。因此继续使用漏斗的比喻时,我们要说明一下,整个神经系统是一个漏斗,其中进口孔要比出口孔大五倍,在这个漏斗中的是感受器,而这些感受器也是漏斗,它们的进口对准总漏斗的出口并完全覆盖了它。这一比喻提供了有关中枢神经系统的共同区的多样性和数量巨大的概念。

已确定,在马钱子碱中毒情况下可以从任何传入神经获得任何身体的肌肉的反射。换言之,任何一个终端共同区都和整个机体的全部感受器相连。(谢灵顿,1969)



根据这一原则,随时都能建立起活动的统一性,而这种统一性又成为个性这一概念的基础,因此建立个性的统一性是神经系统的任务。不同类反射的干扰和同类反射的合作,看来是注意的基本心理过程的基础。

巴甫洛夫把我们的中枢神经系统的工作比作电话局的工作,在这里人和世界要素之间建立起越来越多新的联系。如果把神经系统比作某座大楼或剧院的一扇小门也是合适的。无数混乱人群涌向这扇小门,能通过这扇小门的是成千上万濒临死亡的人中的为数不多的幸存者。争夺走出小门的斗争很像争夺共同运动区的斗争。这种斗争在人的机体中不断进行着,它使人的行为带有悲剧性,但这也是世界和人之间、人内部的不同要素之间不断斗争的辩证性质。

在这一斗争过程中,力量的对比每秒钟都在变化着,因此也改变着整个行为图像。其中的一切都是流动的、变化的,每分钟否定着前一分钟的,每一个反应向对立方面转化,整个行为很像从不停息的力量斗争过程。

行为中的优势原则

在这一反应斗争中,决定性因素不仅是争夺共同活动区的斗争,而且还有神经系统中各个中枢之间更复杂的关系。实验研究表明,如果神经系统中某个强兴奋灶起主导作用,它就把此时在神经系统中产生的其他兴奋吸引到自己这边并因此加强自己的属性。

比如青蛙的搂抱反射,即对增强的性兴奋时期的青蛙给予某种无关刺激(酸、电流、刺痛),则搂抱反射不但没有减弱,反而加强,而通常对新刺激的防御反应也消失了。马的吞咽和排粪动作同样会因无关刺激而增强。发情期和公猫隔离开的雌猫会因最不相干的刺激,如能使它想起叉子和餐具的敲击声,而增强其基本反射。



对青蛙的实验结果表明,中枢神经系统中起主导作用的刺激能够抑制其余一切兴奋或者使反射偏离,使它具有全新的方向。这种强兴奋的主导作用被称为优势兴奋,而其余的兴奋被称为次优势兴奋。

实验结果还表明,如果在青蛙身上引起人工的感觉优势,那么它对各种不同刺激将以揉搓中毒的爪子来做出反应,即一切反射都指向与感觉优势中心有联系的那一块皮肤。如果用马钱子碱引起青蛙右后爪的感觉中枢的兴奋,那么我们再分别刺激它的其他爪子时,可获得防御反射,而且反射每次都指向右后爪,不管酸刺激被施予皮肤的哪一个部位。因此感觉优势没有能抑制其余的反射,但使它们完全改变方向。如果在同一青蛙的同一后爪引起运动中枢的优势,那么效果完全不同。现在用酸刺激皮肤的不同部位时,其揉搓反射始终指向刺激的真实位置,但首先是运动中心处于兴奋状态的爪子。因此,运动优势预先决定了对反应器官的选择,也使其他器官的反应滞后。

乌赫托姆斯基引进的优势原则原来也是神经系统工作的基本原则。它使主导反射能控制各种器官的一切其他反射并在同一个方向上协调它们的活动。

综上所述,人的行为只是已实现的为数不多的可能性之一。我们现在可以把行为看作占上风的优势,其他次优势反射则要它为它服务。这一原则说明了人的行为中的完整性和统一性是如何形成的。

人的身体结构和人的行为的联系

人的机体结构及其行为的遗传规律是我们行为的第一个生物因素。从人的行为角度,人体结构应相应地分成三种反应要素:①感知机构,②中心机构,③应答机构。



整个专门的感觉器官系统是人的机体中的感知机构,如眼睛、耳朵、口、鼻子、皮肤(外感受区),即专门用于感知外部刺激的机构,也是对它们进行分析并将其传递到中心的机构。这些机构都有把刺激传递到中心的向心神经。这些神经的末端是大脑中的特殊终端机构,它们的使命是进一步进行分析。整个机构,从外周器官到感觉神经的终端机构,巴甫洛夫合理地称之为分析器,因为除了分析,把世界分解成最精细、最细小的要素,使人的反应和环境的最细小和不明显的变化发生关系外,它没有其他任务。

能够使机体和世界建立起最复杂和微细关系的分析器的工作,构成了大脑两半球皮层的最主要机能之一。它活动的基本规律是神经刺激的扩散和集中。最初,在建立条件反射时,机体会对任何相似刺激做出反应。刺激逐渐扩散,渗透到相邻的部位,最终完全扩散开来;又逐渐发生兴奋的集中,即兴奋被集中到较有限的、狭窄的部位,最终受一个部位限制。如果扩散使我们理解我们如何用同一个运动对相似刺激做出反应并把经验概括起来,则集中说明了我们如何使兴奋专门化、精细化,似乎十分精确地使它和一定的刺激发生关系。

内部感受机构或内部感受区也有这类装置,它用于感知内部刺激,处于我们器官的内层表面,用于感知化学的、温度的及身体内部表面的刺激。

如果第一种机构能使我们感知外部世界,那么第二种机构用于感知发生在机体内部的最重要的器官的过程,如在胃、肠、心脏、血管及其他与机体最重要的内部机能有联系的器官中。

第三种机构构成了本体感受区,由于此时在肌肉、关节和筋腱等工作器官中产生的外围刺激,本体感受区可以同样精确地感知到机体自身的反应。



当反应的结果通过内、外感受区再度作用于机体时，机体可以通过前两种机构知道自身的反应。比如唾液反射通过感知机构可以像任何外部刺激一样起作用。如果由于反射在内部器官发生了某些变化，那么反射同样可以通过内感受器起作用。在这种情况下，反应类似于外部世界或自身的器官过程被感知。但也存在类似于前两种机构的装置，它们布满身体的所有执行器官，它们唯一的使命是感知与反应同时发生的外围变化。

如果人闭上眼睛把手和手指按一定方式放好，由于内感受区的内部运动感觉，他可以清楚地知道手和手指的状态。

为了进一步理解心理，必须知道并记住以下三个论点：

(1)本体感受区的构造类型和其他各个区是相同的。换句话说，人是通过自己感知外部世界的相同机制了解自己的运动的。

(2)本体感受区能为来自外部的，而且是第二性的，即通过自身反应的影响所激发。换句话说，可能存在循环反应，它使机体的自身反应返回机体。与普通的三项式反应不同，它由六个要素组成：①外部刺激，②中央加工，③反应，④本体感受到的刺激，⑤对本体感受的刺激进行加工，⑥加强或抑制第一个反应。

因此，鉴于每次都能认识清楚，机体就有可能调节和控制这些反应的进程。

(3)来自本体感受区的反射可以和其他一切反射发生关系，减弱或加强它们，使它们偏离或改变方向。

人体中的加工机构由神经系统的中枢部位，即脊髓和大脑构成。脊髓在起源上是较早的物质发展的产物，因此与它相关的是机体生活中较原始和低级的机能。特别是在脊髓和皮层下中枢中分布着一切遗传反射



和运动中枢。大脑皮层好像是中枢神经系统的上层建筑,除了皮层下的中枢外,它和身体的周围实质上没有独立的联系。它好像是一切条件反射的休息地和贮存处。

如果我们把脊髓看作遗传经验和遗传反应,即在世代相传的经验中形成的反应的定位区,则大脑皮层应被看作个体的个人经验的器官、条件反应的范围。因此本身没有运动机能的大脑皮层只执行抑制机能和使之复杂化的机能,开辟新的道路和形成新的条件联系。

因此它和整个感知机构有最密切的联系,好像是整个机构的最精细的投影,当身体周围的相应点处于兴奋状态时,它也进入兴奋状态。皮层的第一种机能应被称为分析器机能,因为它的任务是把世界分解成尽可能细的组成要素,以便建立起机体和环境之间的最精细的联系。

这一机构的另一种机能是大脑皮层的综合或联结活动,即建立和形成条件反射形式的新联系。这两种活动(分析和综合)在相当程度上涵盖了加工机构的活动。

心理学家把这一机能比作“电话局”,这里每分钟都在机动灵活地发生各种新联系的临时接通和断开,因此这里又是大量各种因素的各种可能的结合的不可穷尽的宝库。由于这一原因,人的行为不局限于某些一成不变的死板模式,而是具有无论如何也无法事前估计到的大量的可能性。

需要指出的是,在加工机构中也进行着相同的争夺共同运动区的斗争。上面我们已看到,共同运动区是整个行为的调节器。各种刺激就在这里汇合成一个共同的行为系统。行为系统中反射的协调机能也在这里。

条件反射的形成直接受这些过程的制约。

很有意思的是,这类条件反射的形成只是优势过程的一个局部情况。



实际上,如果明白了条件反射的机制,那么就不难发现,它是两种刺激的冲突,如肉食和蓝色灯光。此时不要忽略条件刺激,不管是灯光还是声音所引起的反应:眼睛和头部的定位和定向反应、瞳孔的反射等。如果问:为什么条件反射从肉食移向蓝色灯光,而不是相反,即为什么肉食和蓝色灯光共同作用的结果是狗对灯光分泌唾液,但没有对肉食进行眼睛和瞳孔的反射?

显然,这里发生了两种反射的冲突,而且较强的是食物和唾液反射,它们具有优势能力,能够把较弱的刺激吸引到自己这边。

最后来分析人体结构中的应答机构。它是完全由一切机体的工作器官,如用于运动反应的肌肉、筋腱,用于身体反应的心和血管,用于内分泌反应的内、外分泌腺等构成的一些系统。它们一起构成机体的效应器。反射机构的每一部分和每一块肌肉的情况相同。每一块肌肉和整整一组感受器有联系,而任何一组感知细胞都能够掌握每一个效应器、运动器官、血液循环器官和腺体器官。换句话说,每一个器官能够对任何刺激做出反应,和肌肉一样,用谢灵顿的话说,是“见票即付的支票”。

这里要着重讨论一下这一机构中的内分泌腺的活动。人和动物机体中存在结构上类似普通腺体(唾液腺等)的特殊腺体,它们和后者区别是没有外部导出管,因此至今未能对它们的分泌物进行研究。

长期以来我们对于这些腺体的使命还是不甚明了,只是最近几十年科学知识探索开始接近人体中的这一最复杂的问题的谜底。由于某种腺体缺少或过大引起机能的某些变化甚至消失等这类病理现象的研究,以及某些能恢复机能的制剂对这些腺体的药物影响的研究,最后,由于在人和动物身上摘除或移植腺体的实验研究,我们可以确定,这类腺体把分泌物直接排入血液,因此被称为内分泌腺。



此外,还有双重名称的腺体,即同时有内分泌和外分泌的腺体,如性腺、胰腺。它们的分泌物未能精确地确定,只能笼统地被称为荷尔蒙(激素)(希腊语 hormao,意为“推动”“激发”)。

名称表明,内分泌对整个机体的活动有极重要的意义。例如已查明,生下来就缺甲状腺,其他方面都正常的人易患先天性呆小症,但只要给他移植甲状腺,他就能恢复健康。如果摘除刚出生动物的甲状腺,那么也会发生同样的情况。相反,患有某些疾病时,甲状腺过分发展,会引起代谢加快并导致机体的迅速燃烧和衰竭。摘除甲状腺会导致致命的痉挛。其他腺体,如脑垂体,对身高、骨骼大小和形状有重要影响。脑垂体过大会引起巨人症。摘除脑垂体,会引起侏儒症。

去势,即摘除性腺,马上会影响全身的构造。男人的说话声音变得尖细,接近女人的声音,脸上的胡须消失,整个身形变成女人的外形。施坦纳赫、伏龙诺夫、扎瓦多夫斯基等人通过实验方法发现了内分泌方面的两个重要事实。第一,人体的性的性质完全取决于性腺的内分泌。实验表明,去势的公鸡长出了母鸡的性腺,或相反,通过实验途径实现了变性。如公鸡失去了一切原来的性特征(第二性特征):声音、鸡冠、鸡尾、距、脾气,一切都变得像母鸡。通过同样方法也可以把母鸡变成公鸡。因此研究者确定了动物的身体结构和脾气(性格)与性腺内分泌之间存在直接关系。一切我们称之为女人和男人的特征,如身体结构、性格以及心理方面的特征,最终都取决于性腺的内分泌。

第二,实验已经成功表明,性腺分泌和机体的一切变化,不论是身体方面的,还是精神方面的,与衰老现象之间存在直接关系。很早就有发现,人的年龄和性别像平行波浪一样在发展。只是我们最近才弄清楚,衰老最终是由于向血液中分泌性激素的功能停止。施坦纳赫的著名实验就是



在年老体衰的动物身上移植了年轻动物的性腺。当它开始在血液中分泌性激素后,动物迅速、明显地年轻化。动物重新获得了活力,体衰现象消失了,重新长出了新毛,灰暗无神的眼睛重现亮光,动物好像进入了第二个青春期。这种年轻化效果也曾在人的身上获得,不过手术的目的是调节性腺的工作,即扩大它的内分泌。

由上述可见,如身高和身体结构,器官的大小和形状,身体和心理特点,痴呆和自觉性,人的一切年龄特征,不论身体的还是精神的,最终都取决于内分泌。这种关系的实质至今尚未被彻底揭示,但根据现有知识我们可以认为,血液中的化学成分起决定性作用,这是无争议的。由于分泌某些激素,血液中的化学成分发生了变化,由于这一原因,机体中的一切过程,包括神经过程,也都发生了明显变化。因此机体的一切生活过程直接取决于血液中的化学成分,而内分泌腺则是调节血液化学成分的第一个和主要的调节器。

这可用简单而有说服力的方法说明。谁都知道,毒品对机体有极强烈的影响:喝下少量的酒精,我们的意识、心跳、呼吸,对世界的感知、情绪、感觉和意志完全变了。根据这一点,毒品历来都被广泛用作人工引起体内某些变化的手段。吗啡、鸦片、可卡因、醚都能以不同方式改变我们的意识,它们虽然给我们机体带来毁灭性影响,但能使人沉浸在神奇的梦幻世界中。机体中毒后发生了什么呢?不难发现,血液中进入了某些新物质——毒品,它开始时极大地改变了血液中的化学成分,接着改变了支配我们行为的一切过程,尤其是神经过程。

内分泌腺也有某种类似特点:用改变血液中的化学成分的方法调节神经过程的进程,影响我们的心理变化。内分泌系统好像是人的常备药箱,它能通过激素激发或抑制机体。同时,各种内分泌腺并不是各自为政、



相互孤立的。

相反，它们结合成一个严整的系统。它的存在是确定无疑的，但至今尚未能彻底地解开这个谜。腺体之间的相互影响是通过向全身输送激素的血液来实现的，因此血液是机体中最优秀的信使。一种腺体的激素能激发或抑制另一种腺体，因此在机体中经过长时间和复杂的斗争，在特定时刻建立起参与激素的特殊的平衡和相互影响系统。

——激素或分泌系统又和机体的其他联结系统，如血液循环系统和神经系统发生紧密的联系。和血液循环系统的联系是非常明显的，因为血液循环系统是把各种激素输送到全身并实现激素对身体中最远点的影响的机制。换句话说，激素系统是通过血液循环系统实现其影响的。我们回到了古老的看法：血液是灵魂和生命的真正所在地。现代科学也开始考虑，血液中的化学成分决定了我们的行为。这里提一下存在于激素系统和神经系统之间的联系。韦尔说：“神经系统控制着人体的一切其他器官，也控制着内分泌腺。另外，内分泌腺又能影响神经的周围末梢和中枢。”这些腺体也能把刺激传递到中枢并引起中枢的执行冲动。在这方面它们是神经系统的应答机构的一部分并服从教育和形成条件反射的一切规律。实验结果表明，如果活动是为了应答内部化学刺激，那么它还是可以形成条件反射的。例如，如果我们把老鼠放进一个被隔成三部分的玻璃箱子，并且把老鼠和食物放在两头，那么老鼠的寻食活动每次都取决于所谓的饥饿血液，即血液成分的变化。如果每次实验都伴有铃声，经过多次实验，老鼠学会了一听到铃声就向放食物的地方跑，即使没有饥饿血液的刺激，因为老鼠几分钟前吃过东西了。原来，内部化学刺激也不是某种和外部世界隔绝的东西，而是作为一个部分包括在神经系统的总工作中。

如果神经系统影响到激素系统，那么激素对脑的反影响也是同样明



显的。上面已提到,如果失去了某种腺体,神经系统和行为就会发生严重变化。脑影响激素系统,并通过激素系统又影响脑本身。因此下面的意见是完全正确的:“人不仅依靠脑来思考,而且还通过协调的和严格确定的颅骨内的活动,并和一切内分泌腺结合起来思考。”

内分泌学说的最后一个结果,在于对心理学家很有教育意义的结论,即生理的和心理的,精神的和物质的,身体结构和性格本质上是深刻相同的,紧密交织在一起的过程,把它们分解为前者或后者不可能为任何实际的设想所证实。相反,关于在机体中发生的一切过程的统一性,关于心理的和身体的同一性,对它们进行区分的不可能的假设已成为心理学的基本前提。内分泌学说刚好指出了实现这一统一性的生理心理机制之一。如果内分泌系统是我们行为的应答机构的一部分,则身高、性活动、躯体各部分的形状和大小等机体的机能都取决于内分泌腺的活动。心理和生理的统一性在任何地方都没有比在内分泌学说中表现得更清楚。

第四章

教育的生物因素与社会因素*

综上所述,关于教育过程的实质我们可以得出若干极其重要的心理学结论。我们知道,人的行为是由各种生物特点与社会特点以及人的生长条件等相互作用而形成的。生物因素决定着机体从祖先那里传下来的先天性反应的基础,并在这一基础上再建筑起后天获得性的反应系统。

同时有一件明摆着的事实,这就是新的反应系统完全是由有机体成长与发展所在的环境结构来决定的,因此,不管你愿不愿意,任何教育都有着社会的性质。

我们看到,能形成有机体的新反应的唯一的教育者乃是有机体自身的经验。只有那种通过个人的经验建立的联系对他来说始终是实实在在的。这就是为什么说受教育者个人的经验乃是教育工作的主要基础。严格说来,从科学的观点看,脱离受教育者的个人经验教育工作是无法进行的,他人是不可能直接影响与改变受教育者的,只有自己才能教育自己。也就是说,人只有通过自身的经验才能改变自身的各种先天性的反应。

我们的运动才是我们的教师,儿童归根结底乃是自己教育自己。正

* 龚浩然译。



是儿童机体之内的而不是其他的什么地方，决定去把握各种不同的影响，从而常年地决定着儿童的行为。从这一意义上说，一切国家和一切时代的教育都是社会的，不管它的意识形态是怎样反社会的。在旧教会学校，古典学校，士官学校，贵族专业学校以及古希腊、中世纪和东方的各类学校中，担负教育任务的经常都不是教师和辅导员，而是为每个个别场合新设置的学校和社会环境。

因此，轻视学生的个人经验，从科学的角度来看，乃是最大的缺陷，因为办学的基础是一条错误的规则——教师就是一切，学生则什么也不是。与此相反，心理学的观点则要求承认：在教学过程中，一切都是从学生的个人经验那里引申出来的。教育应当这样来组织：不是他人在教育学生，而是学生自己在教育自己。

传统的欧洲学校体制经常把教育与教学过程归结为学生被动地接受教师的意图和委托的过程。这种体制从心理学的角度来看是极其荒唐的。奠定教育过程的基础应当是学生的个人活动。教育者的全部艺术应当归结为只是指导与调节这种活动。在教育过程中教师应使火车厢自由而独立地沿着轨道运行。轨道只是指引火车自身运行的方向。按拉伊的说法，科学的学校必然是“行动的学校”。

反应的全过程包括三个环节：刺激的感知、刺激的加工与应答动作。反应的这一全过程应当成为学生自身的教育行动的基础。以往的教育学过分地强化和夸大了第一感知环节，把学生变成了吸水的海绵，越是吸外面的水，它的使命就越是执行得正确。没有经过个人的经验而获得的知识完全不是知识。心理学家要求学生学习时不仅仅要感知，而且也要反应。教育——这首先是指建立新的反应，形成新的行为形式。

我们在对学生的个人经验赋予如此特殊的意义时，能否视教师的作



用等于零呢？能否提出“学生就是一切，教师什么也不是”的公式呢？绝对不能。如果说从科学的角度来看，我们应当否认教师具有直接教育影响的能力，具有直接“塑造他人灵魂”的神秘能力，那么这正是因为我们承认教师具有不可估量的重要作用。

综上所述，我们看到了学生的经验、条件反射的建立完全地、毫无保留地是由社会环境来决定的。社会环境一旦变化，人的行为就随之发生变化。我们曾说过，环境对我们中的每一个人而言，它起的作用同巴甫洛夫实验对狗起的作用如出一辙，实验室的条件决定着行为的形成。从心理学的观点来看，教师乃是具有教育影响的社会环境的组织者以及他与受教育者相互作用的调节者与监督者。

如果说教师无法对学生施加直接影响的话，那么，当通过社会环境对学生施加影响时，教师则是万能的了。社会环境乃是教育过程的真正杠杆，教师的全部作用在于驾驭这一杠杆。如果一位园丁要让植物长得快，便直接用双手去拔苗，那么我们便会说这位园丁神经错乱。同样，如果一位教师试图竭力去直接影响儿童，那么他也会与教师的本性相抵触。但是园丁可以采用提高温度、调节水分、改变周围植物的布局、改善土壤与施加肥料，也就是采用间接的办法，通过改变相关的环境来促使花木生长。教师同样也是通过改变环境去教育儿童。

同时必须注意，教师在教育过程中担负着双重任务。在这方面，教师的劳动较之人类劳动的其他任何形式并没什么两样。人类的任何劳动就其本性而言都是双重的。工人，不管其劳动形式是最原始的还是最复杂的，工人都起着双重的作用：一方面他是生产的组织者与管理者，另一方面他又是自身器械的一部分。我们举日本人力车夫的劳动——拉着乘客沿街跑为例。拿这种劳动和电车司机的劳动进行比较，我们可以看到，拖



拉的体力完全来自人力车夫，他利用自己肌肉与神经的能量替代了马、蒸汽和电的能量，然而，人力车夫在这里所起的作用不论是马、蒸汽还是电都不能替代的。他不仅是他自身器械的一部分，同时也是该器械的指挥者、管理者以及这种简单生产的调节者与组织者。他抬高车把，必要时放开脚步，或让车停下来，或转弯绕过障碍选择行路的方向。

就电车司机的劳动而言，我们也可以找到同样的双重要素。电车司机也要通过自身的肌肉系统让车的杠杆从一处移至另一处，对脚踏的制动力量发出信号，这样一来他便仍然是自身器械的一部分，并以此改变了其他部分的状态。电车司机的第二个明显的作用，就是他乃是这一电动机、车厢和信号的整套复杂系统的组织者和管理者。

从上面的例子我们可以看到，虽然电车司机和人力车夫劳动的双重要素都是同样的，但是两者的地位发生了变化。人力车夫对器械的组织与管理的劳动较之他的体力劳动而言，其作用是渺小的、微不足道的。如果人力车夫一天下来累了，那么他当然不是因为管理器械，而是因为拉车跑路累的。相反，电车司机的体力劳动近乎零，而脑力劳动的作用却大大提高了。总之，劳动依靠技术的日趋完善，由人力车夫向电车司机的方向发展，现代化生产的工人日益地成为生产的组织者与器械的管理者。

教师也是一样，一方面他是教育的社会环境的组织者与管理者，另一方面他又是该环境的一部分。凡是替代书本、图片的地方，他便是作为替代马的人力车夫在起作用；凡是教师像人力车夫一样扮演着教育机器这一角色的地方，在这里从科学的角度来看，他并不是在起着教育者的作用。作为一个教育者，他的作用仅仅在于把自己抛开，全力为环境服务，调动自己的精力为教育服务。

由此可见，关于教育过程，我们得出了如下原理：教育是通过学生自



身的经验来实现的,而学生的自身经验则取决于环境,在这里教师的作用在于组织与协调环境。

为了使这种作用十分明了,我们有必要稍微详细地讲一讲教育环境这一概念。乍一看教育似乎不需要有任何特别的环境,似乎可以在任何环境中进行。一切人为创造的社会环境经常都是由各种与真正的现实不相同的联系构成的,因此经常保留着某种与现实生活极为不同的成分。由此我们很容易地得出这样的结论:不需要创造任何人为的社会环境,生活的教育优于学校教育。你们要将儿童的心灵渗入到生活的热流中去,你们可能早就确信:这种教育方法会培养出生存能力很强的人。

然而,类似的观点是不正确的。在这里我们必须考虑两个因素。第一,教育目的不是适应现在的环境,这实际上是由生活本身来实现的。在革命初期,许多人认为教育的任务乃是摧毁学校。革命的街道便是优秀的教育者,必须让我们的儿童成为街童,要以生活的名义把学校摧毁——这就是当时的口号。当时这种意见中所包含的饱满热情是健康的,它是对用中国长城把学校与生活隔离开来的学校的忠实的反应。在暴风骤雨般的革命年代,废除学校是最可靠的教育方法。然而在比较平静的年代,用冷静的科学头脑来看,事情绝非如此。我们在为生活而进行教育这是对的,因为生活是最高的裁判。我们的最终目标并不是去灌输某些学校宣扬的美德,而是要掌握各种生活的技能。参与生活——这就是我们的最终目的。但是生活中有着各种极为不同的熟练技能,参与生活也可能会有各种极为不同的性质。我们不能对生活的全部因素采用一刀切的办法,只是因为生活中存在不同的因素,我们不能对一切都说一样的话。因此我们同样不能让教育过程受生活中的自发势力所支配。我们任何时候都不会事先预料到哪些生活门类将会在我们的受教育者的身上占优势。



这样的结果，我们得到的可能是一幅生活漫画，或者说是一堆生活垃圾。

在我们的街头，与那些优秀的崇高的现象并存的还有不少肮脏污秽的东西，甚至连为儿童争得一个游戏运动场地都难以想象，这就如同想去美国，便下到大洋中任自漂流一样难以到达目的地。

第二，必须注意，环境因素有时可能包含着十分有害的毒害年轻机体的影响。必须指出的是，我们指的不是过去曾确认的环境成员，而是指正在成长的、易变的、易被损坏的机体，许多对于成人来说完全可以接受的影响，对儿童却是有毒害的。

这里有两种考虑：一是成人的环境特别是复杂的光怪陆离的环境影响是不适合儿童的，二是拒绝在教育过程中的自发因素并且通过合理地组织环境以达到控制这一过程的目的。

任何科学知识的实质都是如此。一切理论观点都要受到实践的检验和考核。科学理论的真实性只有当被建立它的实践证实时才能确立。人类发现自然界的规律不是为了束手无策地听任自然界强大威力的摆布与放弃自身的意志力，也不是为了不顾自然界的规律而毫无理智地、盲目地去行动。人类要理智地去服从这些规律，人总是要迫使自然界按照它自身的规律来为自己服务。社会教育的情况也是如此。认识那些不以教师的意志为转移的社会教育的真正的规律，完全不是意味着我们面对教育过程是无能为力的，不是意味着我们放弃对教育过程的干预，让教育全部受环境自发力量的控制。

相反，我们丰富的知识告诉我们，面对教育过程，我们具有很强的能力对其施加积极的干预。对教育的真正本质的了解使我们得知，通过哪些手段我们完全可以掌握它。由此可见，社会教育的心理学理论并不意味着对教育的屈从，恰恰相反，它标志着对教育过程的掌握达到了极高



的水平。

教育心理学也就成为这样一门具有特殊效能的实践科学。它不只是局限于纯理论的任务,即了解与描述教育的本质,发现与表述教育的规律。这门科学应当教会我们如何根据教育的自身规律来掌握教育。依据新的观点,教师在教育过程中的作用,不仅不比过去小而且要大得多。虽然教师失去了外部积极性的作用,因为他减少了教学与教育的负担,但是他却赢得了内部积极性的优势。这样的教师对教育过程的支配的权力要比以往的教师大得多,犹如电车司机的威力要比人力车夫大一样。

教育过程的积极性及学生的积极性

把教育过程当作单方面的积极过程并且毫无保留地把全部的积极性归结于环境,从而把学生本身、教师以及一切参与整个教育过程的东西的积极性都置之度外,这是很难想象的。反过来,我们在教育过程中没有看到任何消极的丝毫不起作用的东西,甚至一些丝毫不起眼的东西。当它们进入教育体系并被赋予教育的角色时,它们便会获得积极的作用并且成为这一过程的积极参加者。

乍一看,关于条件反射的学说很容易得出这样的结论,即对人类行为与教育的理解特别机械,有机体好像是一台自动机,对环境的刺激机械地做出正确的应答。我们曾指出这种观点是不正确的。我们曾说明,条件反射的形成过程本身是在自然界两种完全互不相干的因素的碰撞中产生的。这两种因素在机体中依照该机体的规律相互交叉、碰撞。

“人是作为自然界的力量对抗自然界的。”有机体是作为一种积极的斗争因素对抗世界的,面对环境的各种影响,有机体具有由遗传带来的经验。有机体不断地为争取自立而斗争。行为乃是世界与人之间以及人的



内部的辩证的复杂的斗争过程。

承认我们的经验绝对地全部来自社会，绝不是说承认人是一台自动机并否认他内在的任何作用。因此，根据上面所举的一个公式，这就是通过有机体的遗传反应与环境的一切影响，用数学的精确度来预测与统计人的行为，这里有一个本质的错误，即这一公式忽视了机体内在斗争的复杂性，从而使我们无论何时都无法统计和预测人的行为，因为人的行为始终是这一斗争的结果。环境不是某种绝对外界安排给人的东西，我们甚至无法区分环境的影响是在何处开始的。

由此可见，就像内感受区与本体感受常常发生的情况一样，躯体本身同样是社会环境的一部分。获得性反应的建立、条件反射的建立乃是双方的积极过程，在这里，有机体不仅受到环境的影响，而且有机体通过自身的每一次反应也给环境一定的影响，又通过环境而影响有机体本身。在这一双向过程中属于有机体方面的是作为现存反应的反射，属于环境方面的乃是为产生新的反应而提供的条件。反应的建立任何时候都有赖于有机体与环境之间的搏斗的结局。

但是，环境自身也不是某种僵化的、凝固的与一成不变的东西。相反，在现实生活中并不存在统一的环境，它被分割成许多比较独立的、彼此孤立的小块，这些小块可能像其他某种东西一样成为人的智力影响的对象。对人而言环境归根结底乃是社会环境，这是因为在这里环境即使是作为自然环境起作用，但对人来说它始终带着决定性的社会因素。人始终都是运用社会经验对付环境。例如当我们看见森林、河流和一棵树时，我们便意识到：这是森林，这是河流，这是一棵树。我们这样称呼它们，我们了解它们意味着什么。因此，我们对待它们时如此复杂地运用社会经验，这些我们可能并没有觉察到，其规律就像我们并不觉察到我们在呼吸、在成



长、在和地球一起旋转一样，即觉察不到经常不断发生的一切变化一样。

因此，社会环境与自然环境的对立只能是在非常狭义、局限和相对的意义而言的。

如果把社会环境相对地理解为人类关系的总和的话，那么，社会环境的特殊可塑性便昭然若揭。因为这种可塑性使社会环境成为几乎最为灵活的教育手段。环境中的各种因素本身并不是处于被拘束的与不灵活的状态。人通过一定的方式把这些因素加以组合，便可以创造出日新月异的社会环境的形式。

这就是为什么在教育过程中落在教师身上的积极作用乃是塑造、裁剪、搅乱与切削环境因素，用极为多样的方式把它们加以整合，从而实现教师所担负的任务。这样一来，教育过程实际上表现出三个方面的积极性，即学生的积极性、教师的积极性以及处于他们之间的环境的积极性。因此，我们无法把教育过程理解为一种悠闲自在的、平静的与无波折的过程。相反，它的心理学的本质揭示了这一过程是一种极其复杂的斗争，冲向这一斗争的是千千万万各式各样的极其复杂的势力。这一过程自身表现为一种动力的、积极的与辩证的过程，它并不像发育生长一样是一种缓慢的演化过程，而是一种人与世界之间不断搏斗的、突变式的革命过程。

从心理学的角度看教育目的

关于教育目的，就其全部内容而言并不属于教育心理学的对象。教育心理学应该揭示一切教育过程的形式方面的内容，而不问它的目的如何，应该阐明制约该过程的规律，而不问这些规律指向何方发生作用。指出与拟定教育目的，这是普通教育学的工作，是社会伦理学的工作。

不论我们的教育想培养的是什么人，是法西斯分子还是无产阶级，是



杂技演员还是廉洁的官吏，教育过程的心理学本质都是完全一样的。使我们感兴趣的只是各式新的反应建立的机制，而不管这些反应有利于什么人。

但是，这个问题有某些方面，可以单纯从心理学的角度去加以研究。在心理学中问题不是关于某些具体的教育目的，而是哪些一般的目的可以从科学的角度被提供给教育过程，观察哪些条件可能使我们的目的与教育过程背道而驰。教育的心理学理论有权来解决这个问题，而且只有它才能解决。

综上所述，我们看到了教育过程是十分具体的。这一过程不过是建立各种新的联系，而且这种联系无论何时都是十分实体性的和具体的。因此，我们可以理解给教育过程提出目的只能是具体的。从科学的角度看，可以说培养法西斯分子、培养革命者或培养廉洁的官吏都是同样的，因为在这一切场合，我们经常面对的都是我们想要实现的十分特定性质的反应，十分鲜明的行为系统以及准确的活动理念。

但是，把教育的抽象理念当成是发展完整的与和谐的个性或者培养文明的文化人，这种说法从科学的观点看是没有意义的。这对于选择那些我们在教育过程中所要运用的联系毫无作用。科学地表述教育目的，这就是完全地与准确地拟定在我们的教育中想要实现的行为系统。

只要仔细地考察一下各种教育体制及其发展历史，我们就会发现教育目的事实上经常都是非常具体的并且是富有生命力的。它们都符合时代的理念，符合社会的经济结构与社会结构，因为这些决定着时代的全部历史。如果这些理念的口头表述不是如此，那或是由于过去思想家在科学上的无能，或是时代阶级的伪善造成的。

只有封建社会才会对培养驯服的奴仆的教育感兴趣，对此统治阶级



当然不能露骨地说,而是用关于拯救灵魂的宗教学说加以掩饰。一切统治阶级办教育的时代都是如此。他们用各种抽象的语言掩盖着他们办教育的真正目的。如今在阶级矛盾暴露的情况下已无须诸如此类的伪装了。我们这个时代的人便倾向于完全具体与确切地表述教育的生活目的。

必须注意,教育在任何时候、任何地方都带有阶级的性质,不管辩护人或信徒是否意识到这一点。问题在于在人类社会中教育都具有完全特定的社会功能,它始终受政治阶级利益的导向。所谓小范围的人为教育环境的自由与离开大的社会环境的所谓独立,实质上都是在一定狭小范围内的极其相对的自由与独立。

大的社会环境与小的社会环境之间始终存在着各种影响的相互作用与联系。教育的心理学问题的全部复杂性并不在于确定这种独立性的真实范围。任何教育体制的阶级本质并不难被发现。只要回忆一下沙俄学校为贵族子弟创办的贵族学校、为城市资产阶级开办的实用科学学校、为贫民办的孤儿院与技工学校的教育体制就足以说明一切了。

因此,谈什么一切教育抽象的共同目的,从心理学的角度看,是毫无意义的。每一种教育都有它自身的目的,甚至教育所处的每一个时期无论怎么表现都会有自己的目的,从而为适应现实生活而提出培养某一特定的行为方式。只有这样的教育目的才会对选择与指导教育过程具有现实的意义,因为只有这样的教育目的才能挑选所需要的教育影响,对正确地把这些影响整合成为严谨的教育体制提出各种规则。



教育是社会选择

我们根据经严密研究过的所有材料已经接近讲明教育过程的心理学本质了。但是,要用一句话总结是极其困难的,只能局限在单方面地说明对象。因此,我们将力求从若干最重要的方面考察教育。

对教育的第一个大致的界定是,教育过程乃是以先天的并对形成适应社会环境有益的行为方式为基础建立与积累各种条件反应。换句话说,教育可以界定为使遗传经验适应特定社会环境。

但是,不难发现这样的界定太过于宽泛,因为任何新的条件反应都适合教育的概念,这样我们便会失去区分教育与建立新条件反应之间的标准,因为当我们和新朋友打招呼、理解新的外语单词或者碰到新事件时,我们每天都在建立新的条件反应。从这一角度来说,我们必须把教育与日常生活加以区分。

毫无疑问,生活中任何建立类似的新反应实质上乃是对自身的心理影响,是自我教育的过程。当我们遇见的并不是偶然建立的个别反应,而是成人有计划地、有目的地长期形成的新的行为系统时,这些场合特别惹人注意。例如,当我们看到教授士兵训练、教授一种新的游戏以及教授速记或打字时,我们都会遇上教育本质的心理过程,因为所有这些情况涉及的都是形成与建立新的反应系统、新的行为形式。

但是在这里,为了让问题更为明了与确切,使用广义的再教育较之教育会更正确一些。不同于通俗说法,这两个词是有区别的。再教育这个词的日常用意,通常是被理解为对已存在的反应系统进行彻底改造。再教育这个词语一般用于犯罪分子及精神病患者等。打字课或速记课的教学在日常言语中任何人都不会说是再教育。通常来说,在这里没有任何再



教育,而是我们在教给他们形成新的熟练技巧。然而,从科学的角度看,在这一切场合,恰恰说再教育是正确的,因为从心理上我们是在过去已形成的行为系统中建立某些新的联系。

教育的最重要的特点是有机体的不稳定性、常变性、成长性与独立变化性。因此,教育的概念完全只用于儿童,亦即正在成长的、独立变化的有机体,这完全类似有机体的其他生理过程。有机体内变化是随着整个生命的延续不断地进行的。但是通常称之为发育的那些变化具有完全不同的生物意义。这些变化的使命与目标在于使年轻的生命准备参与复杂而多样的生活活动。“教育”一词仅用于成长。

这样教育可以被界定为有计划地、有目的地、有意识地、自觉地影响与干预有机体的自然成长过程。因此,只有建立那些在某种程度上干预成长过程与引导成长过程的新的反应才具有教育的性质,而不是说,在儿童身上建立的一切新的联系都是教育的活动。

如果我从家里出门,与儿童约定好把门钥匙放在某处,这无疑与儿童建立了新的联系,但是如果这一反应除了帮助儿童找钥匙之外没有任何另外的使命,这一反应从心理学的观点来看便不能被称为教育的反应。因此,并不是一切我们为儿童做的事情,都是科学意义上的教育。

显而易见,教育可能成为儿童心理学的对象与问题。这一过程的内涵究竟何在呢?更为正确的是,我们把这一切界定为社会选择的过程。我们记得反应乃是受适应所制约的世界与人类之间相互关系的复杂过程,行为是适应环境的高级形式。但是儿童拥有许多社会选择的机会,由此而形成各种极为不同的个性。弗兰克说:

儿童把自己“想象”成强盗、士兵或是一匹马,他把自己“塑造”成



这些活物,实际上较之他的父母或心理学专家把儿童仅仅看作幼小的、生活在儿童室中的软弱无能的活物更正确一些。因为这种外表的下面,实际上隐藏着并未表现在他外在实际生活中的潜力。在这幼小的生物体内实实在在地活跃着强盗、士兵甚至骏马的潜力与欲望。这个幼小的实体真正具有某种较之局外的观察者看来要大得不可估量的潜力。^①

儿童身上潜藏着许多未来的个性,他可能成为这种人或那种人或第三种人。教育为培养所需要的个性实行社会选择。教育通过选择把生物型的人培养成为社会型的人。

^① 弗兰克:《人的灵魂》,1917年俄文版,第57页。

第五章

本能是教育的对象、机制和手段^{*}

过去,人们一直以为动物和人类的本能活动是深不可测的。至今这一活动仍然是动物心理学和人类心理学中最为模糊不清的方面。问题之所以会这样,首先是因为人们对本能活动的本身不甚了解。

无论在生命的最低级阶段,还是在最高级阶段我们都会遇到本能。但奇怪的是,我们不仅没有看到它的发展和进化,恰恰相反,倒可以十分明确地断定,低级动物的本能行为要比高级动物完善得多。人类的本能几乎从未以纯粹的形式表现出来,而是以复杂统一体中的一个成分出现,因此比较隐蔽,犹如一个明显行为机制背后暗藏的动机。

科学至今尚未解决本能的本质和分类问题。某些研究者很早就强烈支持这样一种观点,即作为一种特殊形式的行为的本能根本不存在。另一些研究者则持相反的观点,他们一直认为,本能中有一种特殊的、无法归入任何其他方面的东西,它是人和动物某些特殊类别的反应。

有一位研究者说得非常正确。他指出,我们把自己一切不明白的东西都称为本能。确实,当我们无法说明我们行为的真正直接原因的时候,

^{*} 许高渝译。



我们通常会用本能这个词。

如果把本能与平常的反射相比较,我们就很容易说明本能的本质。有一种观点认为,本能是一种复杂的或连锁的反射。但正如我们在前面所看到的那样,本能与反射是有很大差别的。别赫捷列夫建议把本能称为复杂有机反射,并将它看作普通的无条件反射中的一个特殊类别。这实际上就承认了本能是具有独立本质的一种特殊类别的反应。

将本能归入特殊反应首先是由于本能与解剖—生理相关。当代科学将整个神经系统分为两个主要方面:一类是动物神经系统,另一类是植物神经系统。动物神经系统主管机体的动物性功能,首先是动力反应,它确定机体与外部世界的相互关系。植物神经系统主管机体的植物性功能,在内部器官、体腔、组织等方面进行工作。各方面的资料表明,本能与其他的反应不同,它与神经系统的最隐秘的部分,即植物神经系统有十分紧密的联系。正是这部分横跨各种腺体和内部体腔(里面布满各种血管的组织)的植物神经系统,是器官内与本能相关的兴奋通达神经中枢系统的基本通道。

本能活动的基础是身体为满足机体要求而产生的不甚明确的生理需要,是机体的一种复杂的植物—化学过程,它是机体对外部世界最为隐蔽的需求的结果。

此外,我们从生理学角度还可以很容易得出另一种假设,即内分泌中最深的隐秘过程也是本能的刺激物。可以十分明确地断定,性本能主要通过两个通道兴奋:一是通过植物系统的神经枢纽,二是通过脑神经中枢的荷尔蒙。在后面一种情形里,本能反应与反射的区别更为明显。它的相关物不是反射弧,而是由与大脑中枢直接连通的刺激产生的。这说明,这类反应同反射的回应性质不同,它有自创性和自治性。



下面我们要谈的是反射与本能在生物学方面的区别。这一区别从总体上可以这样被说明：本能同反射一样，也是一种遗传反应，但是有着诸如年龄、周期性这样一些明显的特点。换句话说，反射是一种常设反应，在整个生命存在的期间内没有变化。而本能是另一种反应，它依据年龄、生理周期及自然周期而产生、变化和消失。

从心理学的观点看，本能是一种倾向，无法用简单的反射数量或反射的先后顺序来说明。首先，在刺激和说明本能的反应之间没有严格的依存关系。从事自然科学实验的人早就论及过本能的盲目性。本能是看不见任何东西的，这就是说，本能察觉不出刺激的存在。如果将其完全置于另外一种情境之中，它也可以产生行为。其次，人们还指出无法严格确定构成本能反应的反射组成，任何时候都无法超前预计或确定作为本能反应组成物的运动和次序。相反，反射具有机器般的准确性。尽管反射是一种复杂的合成统一体，但这一统一体是这样构成的：在一种由许多单独的肌肉参与的复杂反射中，这些单块肌肉逐一参与工作的先后顺序是可以确切地被预知的。

前面我们曾根据瓦格纳对切去头部的苍蝇进行交配的实验观察结果来说明本能和反射的差异。这一实验最为清楚地表明了本能可以在特别复杂的反射结果中出现。而其本身又与反射有所区别，因为在本能中，各种反应联系和结合的性质完全是两码事。

所有这些都使心理学家有理由把本能行为看作一种特殊的类别，并且像瓦格纳那样认为本能是一种整个机体行为的反应，而反射只是个别器官所发生的反应。

通过将本能与反射对比，我们很容易在本能中看到各种反射的结合，这种结合是遗传的、预先的和确定的。同时，我们也可以看到事先确定的



过程的主导性，为实现普遍动力场而斗争的预先结局和行为的综合性质。

本能的起源

同本能的本质问题一样，在本能的起源问题上人们也存在着不同的看法。

一部分人认为，本能反应在最初的某个时候曾经是自学的智能类反应。动物因偶然的原因或采用尝试的错误法会从这些反应中选择一些有益的反应，并将其固定下来，传给后代。持有这一观点的人根据人的智能和有意识的行为，以为只要以同样的方式和程序不断加以重复的话，就可以出现自动化这种情况，以此来证实他们观点的正确性。

确实，我们十分之九的行为实现了完全自动化，也就是像机器一样，无须取决于意识。主管这些动作的神经中枢也似乎是独立行事的。我们呼吸、走路、写作、说话、弹钢琴、读书、穿衣完全是自动化的，甚至不需要思考即可完成某一动作。两条腿似乎本身就负载我们的身躯而移动，不需要意志来推动，不需要由意志来决定抬腿走路的动作。经验丰富的钢琴家的手指也一样，每个人的言语器官也都是独立地进行着工作。

我们可以将第一次说外语或学钢琴的人所花费的努力、当时的紧张程度和注意力同后来从事同样动作时的轻巧自如进行比较，通过这种比较我们就会明白，心理自动化的力量是多么巨大。让我们来注意一下初次学步的小孩吧。瞧，他整个脸部表情是多么紧张，他从事着最为艰苦的思维活动。每当他抬起小腿，寻找着重要的支撑点，然后再跨出另一条腿的时候，他简直就好像是在解一道最为复杂的题目。如果比较一下两年后自由自在奔跑的小孩和这刚刚学步的孩子，我们就会直观地感觉到自动化带给人类反应的重大差异。



表面上这往往会使人感到,自动化将降低人类反应的档次,将其降到更低的类别,人类反应变成一种机械性反应,也就是与智能型的自觉反应相比,要倒退一步,降低一级。但事实上不完全是这样。我们动作的自动化正是产生高级活动的必要心理条件,要说明这一点并不困难。

第一,自动化的动作是一种最为完善的反应类别。钢琴家的演奏、演说家的讲演、芭蕾舞舞蹈家的跳舞,所有这一切无不要求动作高度的细腻和精确。只有在主管所有必要动作的中枢处于独立自主工作的状态之中并消除神经系统的其他一切影响的时候,只有当这些中心以万分的精美并以在整个自然界里只有人类的神经方能达到的节奏来完成动作的时候,这一切才能尽善尽美。

第二,动作的自动化是使神经中枢系统摆脱其他许许多多工作的必要条件,这就好像是各类神经中心之间的分工使最高一级的神经中心摆脱低级的和习惯性的工作形式。如果行走不是自动完成的话,每次都要求有动作的自觉性,那么行走就会耗费巨大的神经能,这样也就无法为其其他动作留下空间。演说家之所以可以集中精力来考虑演讲词的布局,就是因为发音的过程是自然而然地完成的,既不需要他的注意,也不需要他的思考。用不十分习惯的语言讲话很费劲,就是因为发音本身还不够自动化,道理就在这里。

因此,动作的自动化是我们活动的普遍规律,具有极为重要的心理意义。这一规律的基础是我们神经物质的可塑性。神经物质中形成的神经通道保存着过去兴奋的痕迹并产生使兴奋能不断重复的因素。

如果我们把纸折叠一下,折过的地方就会留下一道褶子,即发生过的动作的痕迹。如果现在要在原来的地方再把纸折叠起来,那就只需要轻松一折就可以做到了。尽管我们不能呆板地从字面上来理解这个比喻,



把神经兴奋的痕迹看作像纸的褶子一样的东西，但神经系统中的情况与此相类似。

自动化的过程可用来解释本能反应产生于自觉反应的过程。持这种观点的人曾提出一种假设。他们认为，本能反应通过对自觉的和随意的动作的选择而产生的过程，同学习钢琴时由自觉动作到后来变成自动化的动作所经历的过程几乎是相同的。因此，这些心理学家把本能理解为机械化的智能动作。这种理解使他们认为目前所有的本能和机械般的动作都曾经是创造性的、智能的。“本能是一种衰退了的智能”，这就是表达上述看法的一个确切的公式。依据这一观点，反应的发展图式就是智能—本能—反射。

这一观点尽管可以用同人类行为自动化极为类似这一点来说明，但不是非常可信。自动化只能说明一些偶然的动作在多次重复之后会逐渐变成精确的机械动作，但这绝不能说明这些动作最初具有智能。自动化现象只说明智能动作也是可以自动化的，但不能由此认为，只有智能动作才具有这种能力。相反，如同前面我们所阐明的那样，一切的想法都说明，智能型活动是在大脑皮层的直接参与之下才产生的，其基础是遗传反应。智能型活动在进化过程中要比本能出现得晚。

由此可见，另外一种观点，即本能就其起源来说要比智能行为更早一些，要可信得多。根据这一观点，智能是有意识的，那是一种经过个人经验的本能。反应发展的图式应该是反射—本能—智能。反射是行为的原始形式，是人类活动各种形式的根底和基础。

但这一点并不意味着可将本能归结于反射。在反射的基础上，在进化的过程中产生了本能。虽然从发展的角度看，本能与反射相关，但本能与反射又是两种截然不同的行为形式。瓦格纳(1923)说：



根据房子的地基无法判断今后在这地基上将要建造点什么,是建一家食品杂货铺呢,还是建一个化学实验室,或者建一座公证处办公楼。爬行类既是鸟类的基础,也是哺乳类动物的基础。如果要从鸽子的嘴巴里寻找蜥蜴的牙齿,在鳄鱼的腿上寻找鸟的跗,那是十分轻率的。

然而第二种图式也不能使人完全满意,因为我们知道,行为的智能形式直接产生于反射,完全不需要以本能形式出现的中间环节。同样,在许多机体中,甚至最完美的本能也根本不会发展成智能反应。根据上面的分析,就本能起源这个问题而言,瓦格纳提出的图式最为正确。在瓦氏的图式中,本能和智能的共同基础是反射,但它们后来分别平行并独立地发展为两个互不依存的特殊行为形式,瓦氏的图式如下:



本能、反射和智能的相互关系

在动物生理学中,人们发现了本能、反射和智能之间存在着联系,这种联系在人的身上也得到了证实,教育家对这种联系极感兴趣。

本能和反射的联系表现为本能会对反射产生延缓影响。下面的试验可以说明这一点。一只切去头部的昆虫朝某个方向直线爬行。当用带弹簧的镊子对它一击后,它就会做出向左和向右的旋转式的反射动作,产生保护性的躲避危险的反射。这种左右摇摆的现象直到它神经系统精疲力竭时才会中止。这是一种纯粹的行为反应形式。但凡未丧失本能反应的正常昆虫都会对上面同一种刺激以另外方式做出反应。它会反射性地将



身子侧向一旁，但此后再也没有发出任何反射性的动作，并受到自我保护本能的抑制，这些本能会使昆虫采取更为复杂的动作以躲避危险。

意识也会同样影响反射，使其延迟发生。有一件事是大家都知道的。有一次，达尔文同十二个年轻人打赌说，他们嗅了异常厉害的烟草之后，不可能再打喷嚏了。果然，在试验的时候确实没有一个人打喷嚏。尽管在试验之前和试验之后，同样的烟草都曾使他们感到十分刺鼻。这是因为那种强烈地希望赢得巨款的愿望，对本身行为的集中贯注，怕输钱的心理或其他有意识的过程使得反射中止或者延迟。

这里应当顺便说一下由上述规律所得出的极有意思的教育学结论。如果一种与愿望和恐惧相关的强烈情感会对行为产生解构的影响，甚至会破坏许多低级反应的话，那么考试之类的教育手段具有极端的反心理性这一点就不言自明了。因为这些教育手段都是有组织地使学生处于像上面所讲到的十二个年轻人所处的那种境地。一般来说，那种处境会强烈地歪曲反应的正常流向和妨碍反应的重构。

需要强调的是，考试及其他类似的手段与毋庸置疑的一般心理学规则一样，总是造成一种完全虚假和歪曲了的行为图景，其中的大多数会对行为的重建系统造成瓦解性的影响，会降低它的作用。当然，也可能有相反的情况，这一点也是大家所知道的，就是考试时的紧张感会激起人的超常回忆能力，使人做出机敏的回答。但就是这一点，从心理学的角度看也是不正常的。

我们同样有理由假设，本能一方面会对反射产生延缓和压制性的影响，另一方面它本身也要受到来自智能的同样的影响。

本能和生物发生规律

从事自然科学实验的人早就指出过机体的个体发生和种系发生之间



存在着某种奇怪的依存关系。在人类胚胎中的某个阶段会有鳃裂、尾巴、毛发覆盖等一些特殊的情况。这些情况与很早之前的进化阶段相类似，那时人类的祖先生活在水中，也有过尾巴。

许多事实表明，机体从胚胎细胞发育开始的历史同种系发展之间存在着一种对应。于是海格尔提出了生物发生律。这个规律大致可用这句话来表达：个体历史是种系历史的压缩。机体进化重复了种系的进化，胎儿和婴幼儿经历了种系发展所经历过的全部进化阶段，因此可以说胚胎用一种压缩的和加速的方式完成了整个进化进程所经过的过程。

许多思想家把这一规律移植到了心理学中。在许多系统中，至今它还被作为儿童心理发展的基本原则和教育心理学的规范原则提出来。他们假设小孩子在其发展过程中以一种缩略变形的形式重复了人类自产生的那一刻起到现代所经历过的一切最为重要的阶段。小孩子在生命的最初阶段是事物最普通的掠取者。他把所有一切都往自己这边拉，什么东西都往自己嘴巴里塞，这就同原始人那个时代相对应。那时原始人不懂得劳动，只会同动物一样掠取现成的产品。过了一段时间后，小孩身上表现出游荡的本能：跑呀，爬呀，考察周围的一切。这就相当于人类发展的第二时期，当时人类进入了游牧生活方式阶段。在某个阶段里，小孩对家畜发生兴趣，这同人类最初的畜牧业有关。小孩子的好斗性和争斗的本能可以被看作古代人类流血冲突的一种残余。最后，小孩把所有事物都看成是有生命的，他们爱好幻想，相信虚构的故事，他们的图画和语言都具有原始的形式。对此可从野蛮人的泛神论，原始宗教信仰和神话中找到类似的东西。

把以上这一切归结起来，我们就可以断定，小孩在其短短的几年中经历了人类曾经经历过的数千年的历史。由此我们可以对童龄期的教育得



出一个关于原始现象规律的结论，那就是把儿童看作一个小的野蛮人，不应同那些本能现象进行斗争，要让儿童自由地消除原始本能和野蛮人倾向。因此，过分注重幻想，注重虚构的故事，老是用泛神论来向孩子解释世界，让孩子相信神话事物，相信任何事物都是有生命的等都成为教育中的普遍手段，成为一种公式。甚至最先进、最有科学头脑的教育家也难以回避这些做法。

但是，这一原则无法被全盘彻底地接受，因为首先我们没有足够的人类发展历史方面的资料来说明这种类似性，我们所了解的只是一些个别的、片断的，而且往往是非常遥远的类似现象，仅凭这些现象不能使我们断定儿童的发展在一般进程方面是重复了人类发展史的。从科学的确切性来看，我们只能说，儿童发展的个别方面与人类历史发展的个别阶段有联系，这种联系有时比较接近，有时又十分遥远。我们应同马尔沙尔一样承认，如果个体的历史与人类的历史相重复的话，那么这种重复中间有很大的整块整段的历史是完全空白的，还有一些则是被歪曲到无法辨认的，还有一些是被重新排列过的。从整体上看，这种重复无法被认为是再生，而是一种扭曲。它不仅不能成为儿童发展解释的原则，而且相反，这一原则本身就需要被解释。

由于这一规律有这样的局限性，因此它也就失去了吸引力，从一种普遍的解释变成了一个疑问。科尔尼洛夫曾经说过：“用人类的发展来解释儿童的发展，那是用一种未知来解释另一种未知。”

如果把上面的看法用到本能心理学上来，那么就意味着，我们只能局限于把某些儿童的本能同野蛮人活动的类似形式相比较，无论如何也无法承认，在本能的发展中具有一种简单重复经历过的历史的那种直接和惯性的机制。承认这一点就从根本上与我们上面所确定的基本原则，即



心理的动态社会制约性产生了矛盾。不难表明的是,在人类行为机制中,本能并不是什么凝固不变的,或者只是由于惯性才会移动的东西。在行为的现实机制中,本能是受社会制约的,也就是说本能要适应、要变化,它同其他反应一起要转化成新的形式。对教育学来说,具有最重要意义的不是本能发展中的平行原则,而是本能的社会适应和进入行为总体网络的机制。

对本能的两种极端观点

在以前有关本能的固定观点中曾有过两种极端的对本能的心理学和教育学的评价。一些人认为,本能是人类身上的一种动物习性的遗传,表达了放肆和野蛮激情的声音,是人类经历的原始人和野蛮人时代的重负之后遗留下来的残余。在他们看来,本能类似于退化了的器官,即与机体进化中较低级阶段相适应并曾经具有一定生物学意义和作用的那些器官。进入高级阶段之后,这些器官已经无用,因而注定要退化和消亡。因此,他们对本能能力给予了很低的心理学评价,在教育学方面则出现了否认本能的任何教育价值和完全不关注本能的口号,有时甚至提出要同儿童的本能进行斗争,压抑儿童本能的要求,整个教育体制是在同本能进行斗争的旗号下来开展教育的。

另一种观点正好截然相反。这种观点对本能崇拜得五体投地,企图将本能置于教育体制之首。那些心理学家视本能为自然界的神奇之作,是准确无误行为最为理想的机制,他们把本能活动看作完美活动的典范。由此得出的教育学结论是,本能具有教育事业的英明首领的意义。如果前一种观点是号召与本能背道而驰的话,那么后一种观点认为教育的全部意义就在于完全遵循本能变化的自然进程。



不难看出,上述两种观点都是不正确的,因为这两种观点既包含着合理的一面,又有谬误的一面。对本能的科学的看法是,既承认本能的缺点,又承认其优点,而且本能所具有的巨大教育力量也同样既有害,又有益。雷电会击死人,同样会被人征服用来开车、照明,使住在地球上不同地方的人可以通话。同样,心理学家应把本能当作一种巨大的自然自发力量。事实上,这种力量也同时利弊互现。一位美国心理学家说:“本能既像财主那样凶狠可怕,又像仆人那样温顺可亲。”所以问题不在于,同本能进行斗争还是服从于本能,而在于了解本能的心理本质,这样就使我们能够把握住这一具有教育意义的力量。

本能是一种教育机制

从心理学的观点看,本能具有强大的呼唤力,这种力量同复杂的机体需要相关,有时会达到完全无法控制的地步。本能是导向活动的一种强有力的刺激。单这一点就应该使我们明白,教育中可以充分地利用本能巨大的自然刺激。也正因为此,本能活动不是我们上面所定义的那样,是一种永远固定的形式,它可以融入活动的各种形式之中。本能就像一部发动机,可以让各种反应转动起来。

本能是压抑不住,控制不住的。因此同儿童本能进行斗争将一无所成,纵然是斗赢了,也只是意味着儿童本能的减少,意味着剥夺了他们最为珍贵、最为重要的特性。我们只要稍许想一下,过去将压制本能放在首要地位的教育培养出来的人是多么无精打采,是多么无能和没有生气,在扼杀本能的贫瘠的和养料枯竭的土壤之上不可能发挥出人类的全部创造力,不可能培养出才华横溢的天才。只有在本能充分发挥的条件下,才能产生这一切。美国心理学家桑代克在谈及本能时说过这样一段话:“人们



无法使尼亚加拉河倒流到埃里湖去，也无法阻止河水的流动，但可以开凿出一条分流的运河，使尼亚加拉河的河水有一个新的流向，使它为我们服务，使工厂的车床得以转动。”

本能也是这样，它是一种巨大的自然力量，是机体自然需求的表达和呼唤，但这不意味着本能是一种可怕的具有摧毁力的力量。同行动的其他形式一样，本能产生于对自然的适应。但因为本能是适应自然的很古老的形式，所以很自然地，由于环境的改变，它对于改变的情况就不再适用，于是产生了本能同环境之间的不和谐。

我们很容易引用这种不和谐的例子。本能至今具有一种自我保存的形式，以防守和进攻这两种形式表现出来。恐惧和躲避危险的本能在动物王国中最有成效，恐惧是人类的保护神，这句话说得十分贴切，没有恐惧，生命大概也就不会发展到更高的形式。在遇到危险的时候，动物出于本能会采取逃避的方式，这一点好处极大，但是最近几百年来，生活条件有了改变，在遇到危险的时候，逃离危险并不是人类最为有效的一种反应。兔子在听到响声时会竖起耳朵，全身抖动，这对它来说是有好处的，因为这使它躲避猎手和野兽。但对人类来说，遇到危险时，脸色发白，全身颤抖，连话也说不出来，就不一定是件好事。环境条件改变了，人类完全可以用其他方式对危险做出反应。气愤也一样，凶猛的动物遇到敌人时本能地露出牙齿，头顶充血，收紧脚爪，做好攻击的准备，这些对动物会有好处。但对人来说，气愤时收紧颧骨和下颚，握紧拳头，则未必有益。换句话说，本能作为在某种条件下形成的适应性和形式只有在那些条件下才有益处，条件变了，本能与环境就不再协调。消除这种不和谐的情况，使本能重新与环境相协调就是教育的任务。对人、人的行为本身和全部人类文化来说，就是本能对环境的适应。



关于升华的概念

早期的心理学认为，人的心理局限于意识体验这样一个狭窄的范围，所以这种心理学对那些本身所意识不到的，但同时又在行为领域不断地强行表现出来的心理现象就无法解释，认为这些现象神秘莫测。心理学家把这些决定我们行为的反应称为潜意识或意识阈外——升华。

研究表明，某些意向、某些本能冲动在与其他的心理力量冲突之后，因某种原因未得到满足而被挤压到潜意识层面，它们构成了无意识领域。这样，这些意向和冲动似乎就不再影响我们的行为，但它们并没有完全被消除，它们被挤入潜意识领域之后当然继续存在，并对反应过程施加影响。这一影响根据冲突的形式和结局会出现双重性质。如果冲突是持久性的，被排挤的意向和愿望会对反应过程产生破坏性、瓦解性的影响，它们会利用每个机会重新进入意识，进入意识的过程并控制动力机制。这时，在我们的潜意识里总是存在着一个敌人，一个凶恶的、被伤害的并被赶入地下的敌人。

这类冲突的结局有时会产生明显的神经官能症的病态特征。从本质上说，神经官能症是本能与环境的冲突导致本能的不满足，导致欲望被排挤到潜意识领域以及心理生命严重分裂的一种病态形式。这种冲突具有明显的病态形式，就其实质而言，它是以一种不正常的形式出现的，所以可以直接地说，那种不解决本能问题的教育形式是产生神经官能症的根源。对无法满足的欲望和得不到使用的本能来说，患神经官能症是唯一的出路。

当被挤出意识的领域的欲望具有高级的形式，并转化成更高级的心理能量形式的时候，冲突会具有另一种形式，这就是通常所说的升华。在



物理学中,我们可以转换机械能、光能和电能,在心理学中情况也完全一样,各个中心的工作并不是封闭孤立的,也可以把一些欲望转变成另一些欲望,把一部分反应转变成另一些反应。把潜意识的低级能量转变成高级能量,我们把它叫作升华。因此,从心理学的角度看,本能的教育具有双重性——或者是神经官能症,或者是升华。也就是说,要么未被满足的欲望与我们的行为出现永久性的冲突,要么将不被接受的欲望转化为活动的更加高级的和复杂的形式。

性本能的教育

现在让我们以性本能及其教育为例来说明本能的全部问题。性本能是家族得以保持的最强有力的生物学机制。性本能枯竭之日,也就是生命熄灭之时,这些都无须加以特别的解释。同样明确的是心理学上的性本能是心理刺激,苦闷和爱恋,愿望,痛苦和欢乐的源泉。

解决性教育问题有不同的方法,但最令人悲哀的是最近几十年来所采取的那种形式。一方面是资产阶级的道德,另一方面是文明的条件,这两个方面连同教育体系的制度一起将这个问题引入了死胡同,使其无法得以解决。没有比不久前学校中所出现的性别生活更为可怕的事情了,这简直难以想象。

性问题正式被赶出了校园生活,被人们当作次要的问题。这种蔑视的态度导致了与各种性的情感表现进行的斗争,性问题被宣布为肮脏下流的问题。作为回应,被教育者或患神经官能症,或采取严重的互相斗殴,或将人类躯体这种最为伟大的力量转入地下秘密的状态,把性教育和性启蒙拱手让给了腐化的附庸及其同伙。这样学校里就出现了各种各样的性反常现象,从而可悲地切断了生命的根基。



在此问题上，我们有两个论点与旧式学校针锋相对。第一，我们反对童年是天使般的无性年龄期，因而不存在性问题的观点。第二，我们反对在教育宣传的总体系里取消性教育，认为对性教育采取赤裸裸官僚式的禁止方式是一种下下策。首先，新的观点要求我们承认在性成熟阶段前的童年期不完全是无性期。相反，心理学的研究表明，在幼龄时期，甚至哺乳期内我们也可以看到婴儿的性现象和这一现象的各种正常的和反常的流露。婴幼儿，甚至哺乳期出现的手淫是医学实践上早已就有的现象。心理分析实践及对成年精神病患者的研究都发现，病者身上表现出来的冲突中都包含着他们在很小的时候，在婴幼儿时期的性感受的成分。

但显而易见的是，这些性感受与成年人的性感受在形式上是不一样的。首先，在童年时期，我们看到的是一种与专门器官的活动无联系的，不处于严格限制的场合里的广泛泄露的性欲，它来自各种不同的器官，主要同身体的黏膜相关，与性欲基因相关。其次，这种情欲本身的性质与成人也不太一样：它是自我情欲的形式，也就是指向自己的，是一种心理上的正常的自恋，是一种发自自身的性欲冲动，在自己身上可以解决。但绝对不能由此做出推断，认为像性系统这样重要的系统是完全独立于其他系统而存在，因而是随着一定年龄的到来而突然出现的。

在稍大一些的年龄段里，儿童的性欲有了新的形式，它会指向与其有关的最亲近的人，以一种复杂的成分进入他与母亲和其他人的关系之中。婴幼儿没有性别差异感，我们经常会发现童恋现象。这种恋情经常非常强烈，是一种冲动，属于最稚嫩的年龄的恋情。总体上可以说，儿童在这一年龄段里的性本能具有隐蔽性，难以发现。在正常条件下，它会自动升华，我们会在年龄很小的男女儿童身上见到许多使他们成为小男人、小女人的特点。毫无疑问，这些就是升华了的性本能。



在成熟期,性本能教育则要复杂得多,因为这一时期,被唤起的情欲无法找到出路和满足,并会影响到每个人在少年和青年早期经历过的那种朦胧、那种涌动的并伴有惊恐感的心理状态。性的感觉此时一定会有冲动的性质。如果出现必要的升华,即将这些涌动着的具有破坏力的本能加以疏导和分流,就有可能出现良好的结局。性本能作为教育的客体,被要求适应于社会的生活结构,不与确立的制度背道而驰。这个任务绝不是要压制性本能,使其变得苍白无力,而是相反,教育者应当全面地保护性本能,并使其正常地发展。性本能和环境条件的基本不同点在于以遗传的、天然的形式表现出来的性本能是完全不针对某个人的,它是盲目的,与它的服务的最终目标没有关系。动物和人类的性本能都是指向相对立性别中的其他的一方的。

文明为性行为所带来的一个重要特点是性感觉从人那里接受了选择性的个人性质。当性本能一旦指向某个特定的人,面对其余的人失去兴趣的时候,它就从动物的本能变成了人的感觉。威尼斯有许多漂亮的男男女女,罗密欧和朱丽叶原来不可能互相眷恋,他们都可以找到自己的妻子或丈夫。但罗密欧只爱朱丽叶,而朱丽叶也只爱罗密欧,这个事实在动物世界里是不可思议的,而人的性本能正是从这一点开始的。这就是现代心理学家应当对性教育的根本性质进行重新评价的原因。

直到不久之前,我们还认为青年的爱情是不被允许的,是有害的,因而出现了像献殷勤或调情这种被扭曲了的形式。但在新的心理学家看来,青年之间的爱情是人格化的唯一手段,它教会了我们把性本能控制起来,并引导其向着一个方向发展。爱情产生了一种和某一个人建立完全特殊关系的能力,并将其从人类所有其他关系中显现出来,赋予其完全特殊的深刻意义。青年时代的爱情是性本能升华的最自然和不可避免的形



式。教育的最终目的在于教人以爱。本能与环境的另一个区别是事实上的不使用本能和本能所传递的那种最大能量之间的和谐。一方面，教育的任务在于使本能不要沿着阻力最小的路行进，不要沿着为取得最近时期的满足的那条最短的路和最容易走的路行进，而要沿着长期的，困难的，而不是美好的路前进。

最后，还要战胜性本能的盲目性，将性本能引入一般的意识领域，使其与其他行为发生联系，将其与为之服务的目标和使命结合起来。人们早就提出过把性启蒙作为主要的教育措施的问题。所谓性启蒙，就是让孩子从幼小的时候起就了解性生活的科学观点。实际上也不能不承认性启蒙的良好的教育力量。事实总是让人受到真实的性教育。诸如小孩是白鹤带来的，小孩是从白菜地底下挖出来的，这类故事很快就会在小孩面前露出破绽，显示出不真实性。这样使后来不是问题的问题披上一层神秘的面纱，反而会让儿童产生好奇心，而且使儿童在理解时把这些事情与不好的、使人感到羞耻的事情联系在一起，促使他们通过一种不健康的、腐朽的渠道去了解，从而玷污了儿童的心理和想象。从这个意义上说，让儿童了解性生活的真实情况在心理上是非常必要的。有一句话应该成为教育的口号：“与其一时晚，不如一日早。”

但对性启蒙的评价也不能过头，因为它的意义是有限的。在许多情况下，需要有一定的条件，性启蒙才具有意义。首先，不能把性启蒙看作性教育的某些最激进的手段：对某个人进行性启蒙教育可能很成功，很正确，但对他进行性教育可能会很糟糕。本能是一种复杂而细致的现象，不能对它进行斗争，也不能通过单纯的知识使它屈服。性启蒙与道德准则一样在现实的欲望面前显得无能为力，因为性启蒙不能为欲望指出应有的方向。懂得如何做并不意味着就会正确地去做。相反，这经常会意味着



儿童行为中的极端病态冲突。因此,反对儿童手淫全然没有效果,各种各样的解释说明,指出手淫给他们带来的坏处,吓唬他们等都无济于事。相反,可以说主要的一部分坏处正是由不善于启蒙造成的。因为吓唬小孩会造成原本被克制住的欲望或找不到其他出路的欲望同痛苦的犯罪感、恐惧感和羞耻感之间发生重大冲突,如果处理不好这种冲突,小孩就会感到痛苦,这种痛苦更多的是心理上的而不是实际上的。其次,性启蒙并不总是顾及儿童的兴趣和心理。国外的某些指导书经常向儿童提供一些不符合儿童自然兴趣所需要的材料。比如一般性启蒙的材料都是以介绍动植物世界的繁殖开始的,但小孩更感兴趣的是他的小弟弟是怎么出生的,而不是上面的那些问题。另外,小孩还没有能力用一个统一的思想来概括植物生长和婴儿出生这样一些相距很远的过程,理解两者之间的一致性。

最后,性启蒙中所要求的非同寻常的节奏也受到一些条件的制约。因为一般来说,儿童还不能理解任何抽象的知识,他们无法把新传授给他们的信息整理出来,更无法将这些信息与他原本就有的好奇本能和钻研的本能汇成一体,因而,小孩总是无法接受性启蒙的结果。所以,我们应十分谨慎地对待性启蒙,但又不能排除性启蒙。应当承认,性启蒙是有某些价值的,但从心理学的角度看,应当将其推迟到更晚的年龄段进行为好。那时,三项与性启蒙相关的危险性(即小孩只对具体事物感兴趣,小孩无能力进行科学概括,小孩要将各种知识进行实际的运用)都大大减少了。

如果把性启蒙与其他教育措施相配套,那么它在现有具体的教育中将会是非常有益和重要的一件事情。性本能的教育机制就是上面已提到过的升华。我们早就指出过性腺的内分泌与人类活动、创作和才干的最高形式紧密相连,特别是文艺创作中的性源泉对任何人来说都是显而易



见的。古希腊人不仅把 3POC^① 称为性欲力，而且称之为诗歌创作和哲学思想的力量，这意味着他们对两者之间的联系理解得十分彻底。柏拉图十分确切地表达了这一极为深刻的真理，尽管他是用神话的方式来证明的。

根据他的学说，情欲这个词里既会有最低级的东西，又会有最高级的成分，两者平衡地结合在一起，他把 3POC 说成是财富之神和贫困之神所生的儿子：“他贫穷、粗俗、肮脏，躺在地上，上无片瓦，下无寸地，但正是他四处探寻善良和美好。他是最为伟大的魔法师。”绍本豪威尔也曾表达过类似的看法。他指出，最为伟大的创造力正是在性愿望成熟的时候产生的。我们通过最为纯粹的经验方法即可以十分容易地发现，性情感的毁灭和枯竭总是同创造的死亡伴随在一起。因而，毫不奇怪，创造力最旺盛的时期也是性最为发展的时期。性本能的升华，也就是其他更为高级的兴趣把性本能排挤到潜意识状态，使它从那里为创作提供营养，这就是性教育的主要路线。所有人都知道，这条路线由于风暴和进攻的特殊状态，由于对成功的渴望，由于青年人在自己身上发现众多的追求而变得十分容易。教育者在这个时候不需要人为地在这个领域创造一个升华的源泉，青年这个年龄就是自然创造的年龄，教育者需要的只是选择一个必定会发生升华的方向。

升华的第二个源泉也同个人创作一样丰富，这就是社会关系，这也是升华了的性本能所行进的自然渠道。友谊和伙伴感，深深的眷恋和心灵上的联系，使这一年龄期的青年人之间紧紧相连，这是人生的其他任何阶段所没有的。青年人之间的友谊是其他年龄段所没有的。毫无疑问，这种社会关系最终同青年人的创造力一样从同一个源泉里吸取营养。还需要

① 3POC，古希腊神话中爱神之名。——译者注



指出的是,升华是深埋于内部的隐蔽的种子死亡的过程,但这一过程的目的使种子重新生长。

男女合校教育的心理学前提

还有一个问题:达到升华的手段。大家都明白,道德宣传手段,甚至性启蒙手段完全无能力同性活动产生的巨大激情源相抗衡。可以与之对抗的只有同样强大的、经常发挥作用的源泉。把性教育突出为某一种特殊的问题是无法达到这一点的,只有通过创建适合青年切身利益的系统化工作环境方能成功。这项工作就是建立一个很好的分流渠道系统,为性的升华指出一个正确的方向。性教育的任务就是建立这样的渠道,因此,这项任务应当远离性问题来完成。

唯一而完全必要的社会性措施就是同时对两性开展教育。这对我们国家的学校来说是一件十分平常的事情,但至今尚未得到普遍的认可,并且仍然遭到反对。这种体制从心理学上看是简单而明确的。其中之一是主要的心理学规则。根据这项规则,如果我们希望减弱刺激物的力量,我们就应当使这一刺激物成为一种经常存在的现象,成为习以为常,不突出,不会引起特别反应的东西。这种刺激合成的量越大,我们就越容易做到使它不被发现,成为一种相当中立的现象。这样,我们就不会再注意它,就像灯、空气,像习惯的情境一样,在处理这些刺激物时我们就会出现一种自动的最为细致而精巧的、坚实而短暂的反应。

因此,性教育的第一项任务就是对另一性别的所有人都不产生反应,而男女分校教育只会达到相反的目的。由于男女分校教育本意是希望性刺激物处于孤立的状态,预防本能,避免其被提前发现,因而强调的是性别之间的差异,排除性别间的交往中心。教育者的所有重点都集中在性



差异上。从第一年起,男孩子就要养成视女孩子为异物,他们有另外的兴趣,不能与其交往。如果交往的话就是不正派,就是耻辱,就是引诱。与女孩子不能有同志式的关系,以前的教育体系(比如在旧俄罗斯学校里)在两性关系上遗留下来的只是在舞会上跳舞、私下追求、调情这样一些交际形式。很明显,这些都在性的领域里造成一种特别封闭的、不健康的环境。在这种环境里,性本能被压抑,受限制。由于性本能没有发泄之地,没有被理智地运用,这样性本能就会以动物般的激烈和粗暴的形式,暴风雨般地强烈表现出来。

这样的教育,很自然就形成了一种观点,即与女性之间除了性关系之外就没有其他任何关系,因为妇女首先是雌性,对其他性别的任何人来说,单凭这一条就是本能的最有力的刺激物。任何地方,即便是最淫秽的地方,都不会像在修道院里那样把对待女性的看法与性别特点挂起钩来。之所以成为刺激物的原因,就是因为数量非常少,保存着少见的动力。因此把这类教育体制称为性本能的挑逗体制是非常正确的。还有一种情况也极有说服力,就是男女分校的教育体制贯彻得越严格,两性的孤立感就越强,本能就越会以更为尖锐和使人不快的形式表现出来。这一点,在封闭的男校和女校里都是一样的。

第二,如果男孩和女孩之间经常交往,是数以千计最为不同和最为复杂的相互关系中的一种,他(她)们就不会对方性别特点产生什么特殊的反应,这样他们就会和对方互相习惯,不会有什么强求,不会产生刺激,就会变得相互理解。这时性别就会变得像光、空气、热量那样自然而不显眼。创造这样广阔而强有力的渠道,就可以使得性兴奋分流开去。仅此一点就可以在很大程度上解决升华的问题。

第三点,也是最重要的一点,就是完成性本能教育主要任务的可能



性,因为本能的选择性,善于把自己的爱集中起来,集中于一个人身上的能力只有在对性刺激物普遍消失的背景下才能形成。此外,共同的兴趣可使男女青年爱情的纯性别成分融化于多种多样的其他爱好之中。这样我们就可以获得升华的最细致和最复杂的形式。青年一定会经历对女性的骑士式的追逐(狭义)的阶段。这种骑士式的追逐是一种人人皆知的心理范畴,是性教育不可避免的形式。

通常反对男女合校教育的一种意见是,男孩和女孩有生理和心理上的差异,这些差异要求有不同的教育体制,不同的教学大纲。过去我国女子中学的教学大纲和教育体制就与男子中学不一样。不难发现,上述这种要求大部分是社会性的,其来源完全是另外一方面的。在资产阶级学校里,男儿童面临着不同的使命,这些使命产生了影响,使教育理想照抄照搬男性和女性成年人生活中的一套东西。换句话说,这是由学校和社会环境之间的适应性造成的,这些适应性,如同我们所看到的,是教育的基本原则。目前,在社会制度进行革命改造的情况下,学校也在变化,因此性别生活的平等伦理对男性和女性来说都是一种基本的准则。因此,对于女性的特殊教育也就没有任何必要了。

还有一点,男女儿童之间的纯心理差异,如对不同科目有不同的能力(所谓女孩子的数学能力或积极活动能力不强等)同样不是基本的制约因素,而是从女性的历史作用里派生出来的因素。过去,由于社会分工,女性只局限于四个方面:儿童、厨房、缝纫和教堂。

但话又得说回来,由于受到幼龄时期就表现出来的性别制约,男女儿童在行为方面确实有重大的差别,这一点是毋庸置疑的。这些差别大部分属于本能。但要确定社会环境的感染力和仿效力起多大程度的作用是异常困难的。如在做玩娃娃的游戏时和表现父亲或母亲的本能时,我们



或多或少会发现小孩对在家里所见到的那些关系的无知。毫无疑问，男孩和女孩的心理差异是很大的，但问题在于这种差异在教学和教育的大纲里是无论如何也无法被考虑进去的。

学校的任务绝不是用一刀切的方法来对待学生。相反，组织学校—社会环境的任务之一就是尽可能使这一环境的各种成分组织得复杂多样，富有弹性。由于这个系统的丰富多彩，性别差异就比较容易地在教养中被考虑。由于在学校中要形成在以后生活中所必需的那些联系是我们教育体系中的基本心理前提，因此我们事先就应当在学校之中渗透这种在未来生活中我们需要的这些性别之外的关系网络。这作为教育体制的基础为两性在学校里最广泛程度上的互相交往创造了条件。

最后一个是，处于性成熟的过渡年龄期的男女学生实行分校教育是否具有部分的合理性，这个问题是否可以做变通处理。性成熟是个特别敏感的问题，男女学生进入这一时期的时间也确实不一样。但是分校这种建议还是具有妥协所造成的各种缺点，而且更是表现出一种不公平性，这一点是不难看出来的。如果我们真正承认男女合校教育有助于正常地发展性方面的行为的话，那么就应该承认，在性成熟的最危险的年龄期，男女合校是最为需要的。相反，如果我们同意分校教育是强调性别的差异，从而会诱导性的本能，并使其变得更加厉害，那么，我们会同意这种诱导的害处在这个年龄段里是最强烈、最为明显的。所以，根据这一年龄段的特点，从性的生命最关键的时期这个意义上看，就不应减少男女合校的心理必要性，而应加强这种必要性。

本能在教育上的运用

摆在教育工作者面前的首要问题是本能应向什么方向发展。这里最



一般的规则就是本能适应社会,使其能以不伤人、有修养,并使人可以接受的形式被运用,如果不把本能的教育算在的话,则可能有两种观点。

第一种观点是比较温和的观点,就是当本能以和平的、无害的形式,通过某种人为的手段表现出与本能相关的兴奋时,就把本能排除。比如收藏,就是根除贪婪聚财本能的一种不让人感到委屈的形式。体育运动则是根除好斗行为的竞争本能的一种形式。这就好像是建立一个本能的预防阀,创造一种人为的活动,为多余的本能能量找到出路。

人们指出,根除本能所起到的心理效果最佳,因为如果某人在童年时期就喜欢收集某类物品,以后就不会表现出贪婪和小气。因此,应该关注创造这种替代性的活动,使本能既保持本来的全部特征,又可以被用于对付无害的对象。问题是使本能指向哪个方向。持这种观点的人认为,这就是问题的本质所在。在收集某类物品时,需要保留对收集活动的本能追求的全部力量、敏感性和热情,至于其指向邮票还是烟斗,那都是无所谓的。体育运动中保留了竞赛的本能力量,希望战胜对手,超过竞赛对手,给别人制造麻烦,突破防守,冲向前方,通过挤压别人而取得成功。但是这种使人怀疑的社会品质所指向的方向是无害的,因为失败是在棋盘上、在跑道上出现的,竞赛是通过最好的一掷或足球上最好的一脚表现出来的。

然而这种观点有两个不足之处。第一,在建立和发展人为活动的同时,有可能会引发出许多怪癖、偏见和培养出怪人的危险,某些对生活来说不太严重的行为,某些无法排遣的东西会表现在最为无辜的满足之中。那些热衷于细小玩具的人或刺绣花边的人,尽管他们就像果戈里小说中的著名主人公那样不会带来什么坏处,但也都是人性的某种漫画。

至于在大力发展本能的同时,一定会产生一些怪现象,这一点,从一开始就不难理解。而且我们也得承认,根除本能的原理并不是一种解决



问题的最快方法。第二,这种教育原则是不经济的,它以使本能无害为前提,这里说的是对本能的运用问题。它把人类的追求、激情和坚韧性的最珍贵的力量白白地耗费在那种不值得一提的、令人难受的目标上面。第三,这个原则远不能永远达标。它改造的不是本能,而只是本能的附加领域,本能本身不但没有被根除,反而像那些好玩的人或收藏者那样变得更加顽固,本能被不断地加固。所以,通常出现的结果是强化本能,而不是根除本能。

根据以上这些情况,在本能教育的工作中,我们得提出另一种原则,即不是根除本能,而是最大限度地在教育过程中利用本能。从这一点出发,我们提出的是建立教育儿童本能追求的一个完整系统。应当形成一些本能活动形式,使之有助于让本能沿着最有益的教育轨道发展,从这个意义上说,本能教育的基础就是形成同条件反射时那样的新的联系心理原则。在活动和反应的过程中,本能很容易转化。一个吝啬的骑士如果爱上权力,就会更为吝啬,因为有权就有钱。同样,主要的心理原则是转化,使整个活动从手段变成本身的目标。

上述两种原则的心理基础不难用上面的例子来解释。收集邮票本身不会出现什么结果,并不是一件必要的事情,但如果我们把这种收集工作同某种更为复杂的活动,比如初步学习地理知识,与国外通信活动,或对符号的美学鉴赏结合起来的话,就有可能成为一种宝贵的教育手段。如果这种收集活动每一次都同更为复杂的活动结合起来的话,就确实会将积聚本能从邮票转化成与之相关的地理知识和国际交往感。

这里完成的是对本能的真正掌握,一种对积聚和占有即天生就有的追求变成了一种对知识积累的渴望或对外部世界了解的推动力量。或者也会出现如下棋那个例子的情况。它是一种复杂的智力结合,对待一种



复杂的智力工作,就像我们每次寻找一种必需的下法的时候那样,总是先用简单的方法,采用取得下棋效果必要的手段,然后逐渐地将下法变成本身的目标。对于一位好的棋手来说,与抽象思维解决复杂组合的纯粹乐趣相比,那种纯斗争、胜利、防守的情感已是属于第二位的事情了。棋手下一步棋得到的满足已不是单纯因为造成对手的不悦而获得的那种满足,而是一种由于正确解决了难题,由于在困境中找到了正确的出路而得到的大得多的满足。如果从心理角度讲这是不正确的话,那么在其他条件同等的情况下,棋手与强手和弱手下棋的兴趣就应该是一样的。所以,总的原则可以这样来表述,对本能教育的主要教育学规则要求的不是简单地使本能无害化,而是要利用本能,不是取消本能,而是将本能提高,使其成为更高的活动形式。

儿童的兴趣

在童年期,兴趣是本能表现的主要形式。所谓兴趣,就是儿童的心理机制对某一事物的特殊指向性。兴趣在儿童的生活中具有普遍意义。桑代克说过,我们所做的一切,即使是最有意思的东西,都是出于兴趣,有时可能是一种负面的兴趣,如害怕出现不幸。因此,兴趣似乎是儿童行为的自然发动机,它最正确地表达了本能的追求,指出儿童的活动与他的机体的需求是相吻合的,这就是心理学基本规则要求在确切地考虑儿童兴趣的基础上来建立整个教育体系和组织全部教学的原因所在。

心理学的规则认为,在你想号召儿童去从事某种活动之前,你要让儿童对活动感兴趣,关心儿童对该活动所必需的全部力量,让儿童去活动,教师始终只是指导和引导他的活动。兴趣的外部表现也表明,兴趣只是机体对某一活动的爱好和准备,并伴有活力和满足感的普遍高涨。当某



个人听得津津有味的时候，他往往会屏住呼吸，竖起耳朵，全神贯注地看着说话人，其他活动会一律停止下来。这就是我们平常所说的“全身心投入”，这是整个机体全部集中于一点，将整个机体都化为某一活动的最形象的说明。

需要指出的是，在这种情况下，教育工作者常常会遇到一种极其严重的危险，这就是在努力运用某种方法让儿童感兴趣时极易产生的一种兴趣的暗中替换。儿童有了兴趣，但不是所需要的兴趣，也不是所需要产生的目标。美国的一本心理学教科书里曾引用过一位女教师讲的一个故事，这个故事很能说明问题。在某所平民学校里，这位教师是位地理教员，她想从孩子们已经了解的，又是他们所喜欢的而且是容易懂的事物着手介绍，先介绍孩子们周围的田野、山脉、河流、平原。但孩子们感到这样讲挺枯燥，提不起兴趣。问题出在前面任教的那位老师身上。那位老师为了让学生有兴趣学习，就在讲间歇喷泉现象时拿来一只有洞的皮球，里面灌满了水，并故意把皮球藏在一大堆沙子之中，然后用脚踩一下需要的地方，就出现了水流从沙子里冒出来的情景，孩子们看了高兴得不得了。她讲火山时，用了一团浸过硫黄并在沙丘上烧过的棉花，烧成一座火山的样子，这一切都引起了孩子们莫大的兴趣。所以他们就对现在的这位教师说：“你讲的东西我们自己都懂，还是像某小姐那样给我们表演焰火吧！”还有一个小孩提出：“给我们看喷雾器吧。”

从这个例子中，我们很容易看到偷换兴趣的现象。前一位教师无疑引起了孩子们莫大的兴趣，但这只是一种对魔术、对焰火、对喷雾的兴趣，而不是对火山或间歇喷泉现象的兴趣。从教育学的角度看，这种兴趣不但无益而且有害。因为它没有使我们要求孩子所从事的活动变得更加容易，反而制造了这种活动的一个竞争对手，一个以强有力的兴趣形式出现



的竞争对手。这样也就减弱了教师所期望的机体准备程序。在历史课上说个笑话更能引起学生的兴趣,但这时却很难防止学生只对笑话感兴趣,而不是对历史产生兴趣,因为这种辅助手段引起的兴趣不但不会起促进作用,反而会妨碍我们进行所需要的活动。

因此,用害怕惩罚或期待得奖作为刺激手段以引起儿童对某项工作的注意或兴趣是毫无意义的。我们坚信,如果儿童的兴趣是出于希望得到糖果作为奖赏,或者害怕一旦出错而失去糖果的话,那么尽管他们是在努力地缝纫或计算,但这时他们所发展的兴趣不是对缝纫或计算本身的兴趣。培养找出正确的兴趣并始终关注兴趣的能力,使其不出偏差,也不被偷换,这是心理学的一项复杂的任务。

这也就是从心理学角度看,学校里完全不应该使用物质奖励的一个原因。除了下面将要谈到的不良影响之外,由于奖惩无法实现我们需要的那类活动,没有任何的益处,因此奖惩这类手段应当被认为是有害的。奖惩只能激发一种外在的强有力的兴趣,使儿童的行为表面上同我们期望得到的行为相吻合,但从内部来说,并未有任何的改变。“惩罚出奴隶”这一古老的规则从心理学来看是绝对正确的,因为惩罚确实只会造成畏惧和用惧怕支配自己行为的方向。惩罚是一种最容易、最愚昧的教育手段,因为它不关注本能的内部教育,但却能收到很快的效果。由于儿童天生就怕痛,用树条就可轻而易举地把他吓住,使他的坏习惯受到暂时的扼制,但却未被根除,相反,这可能会培养出新的坏习惯来取而代之,即一切怕字当头。奖赏也一样,因为如果把完成这种反应同获得满足联系在一起,是容易引起这种反应的。但如果我们想培养的是这种反应本身的话,那么我们就应该关注使满足和满意同反应联系在一起,而不是与期待某种奖赏联系在一起。



因此,我们的规则是不仅要唤起兴趣,而且要使兴趣向着应有的方向发展。我们应当坚持这样的心理规则,即使得我们在儿童身上充分发现的自然兴趣向着我们想要培养的兴趣转化。从心理学的观点看,这里应当正确区分作为本身的目标来培养的兴趣和作为手段来培养的兴趣,只有那种长期固定的,甚至影响一生的兴趣才是本身的目标。发展兴趣,使其巩固下来,是教育的主要法则,教师应在活动过程中逐渐把这种兴趣固定下来,例如对一生的事业、对科学、对劳动的兴趣等。

其余的一些兴趣比较具体,带有临时的性质,在教育的过程中这些兴趣只是对某些所需要的反应进行教育的手段,如对外语语法的兴趣,对洗脸或其他卫生规则的兴趣等。重要的是培养对洗脸过程或语法变换形式的兴趣,以使他们形成洗脸和正确地使用外语讲话的习惯。这些习惯一经形成,就不必再对这种兴趣加以关心,予以支持、发展和巩固,我们就可以平静的心态来看待兴趣的消失了。

与必要的反应没有直接的联系,但可以为形成反应服务的间接兴趣的使命就更具有临时性,如桑代克的教育课题性质就是这样。在该课题中,他提议儿童在学习化学时要利用他们对烹调的自然兴趣,但在这时,必须使再一次产生的对化学的兴趣压制住他们原来对烹调的兴趣。

形成兴趣的一般心理学规则是这样的:为使我们某一事物感兴趣,就应使它与我们原来感兴趣的東西,我们原来熟悉的東西相联系,同时这一事物又应包括某些新的活动方式,否则仍然是不会有什么结果的。全新的东西同全旧的东西一样,无法使我们感兴趣,无法唤起我们对某一事物或现象的兴趣。因此,为了将该事物或现象置于一种对学生的个人关系之中,就应当把对它的研究变成学生个人的事情,这样我们就一定会成功。通过儿童的原有兴趣产生新的兴趣,这就是规则。



在这里,劳动教育法最有帮助。劳动教育起源于儿童对劳作、对活动的自然爱好。它能使每件事物变成一种系列的有趣活动。从自己的活动中感受满足是儿童最大的特点,儿童的积极性使每件事情都置于其个人关系之中,成为他个人成功的事情。这里包括教学过程与生活的结合,包括要求让每一种新获得的知识与已有的知识的融合,并通过这些新知识向学生解释某些新现象。可以想象,先前的教育体制是最不符合心理学原则的,因为小孩子在学习算术、代数、德语等课程的时候,根本不懂这些课程是怎么回事,以及为什么要学这些课程。如果在这个过程中产生了兴趣,那完全是偶然的,和教师的意志无关。

从兴趣理论中还可以得出三项重要的教育学结论。

(1)一个年级的各门科目之间均应有联系。这是引起统一的兴趣,并按一个核心组合起来的最好保证。只有在那时才能谈论较为长期的、持久的和深刻的兴趣,才能说这种兴趣不分解成数十种个别的兴趣,才有可能将分散的教学科目用统一的共同的思想结合在一起。

(2)关于大家都把重复看作一项记忆知识、掌握知识的方法规则。大家都考虑到了儿童对重复不感兴趣,就像他们不喜欢那些尽管没有什么难度的课程一样。原因是在重复中兴趣的主要规则被破坏了,因为根据这一规则,重复是最不合理,也是最不符合心理学的一种手段。

兴趣规则要求完全避开重复,把教学搞得集中一些,也就是对科目进行这样的安排,使其以尽可能短和简练的形式让学生一下子就全部学完,然后教师再回到这门科目,但目的不是简单地重复教过的东西,而是以深入的和扩展的形式再一次上课,加进大量新的事实、概括和结论。这样,学生就把学到的东西又复习了一遍,但是是从新的角度展开的。同时新的内容又与熟悉的东西相结合,这样兴趣就自然而然地产生了。在这方面,



无论是在科目上,还是在生活中,只有用新的方式来说明旧的东西才能引起我们的兴趣。

(3)运用兴趣的结论是它可以使整个教育体制直接贴近生活,教授那些可能让儿童感兴趣的東西,从他们已懂的内容入手来自然而然地唤起他们的兴趣。福禄培尔^①指出,儿童最初的知识是根据他本人对生活,对大人们所从事的工作的自然兴趣而获得的。一个农民、一个商人或一个手工艺人的儿子,从小就通过观察他们父亲行为的自然途径来获得多种多样的知识。稍大后,他们就会以已经获得的东西,以熟悉的、喜欢的东西为出发点培养新的兴趣。这就是那种从神话和古代语言出发,从那些与儿童的生活没有任何共同之处出发的传统教育枯燥无味的原因。因此,在教授学生新的知识或者使他们的新的反应变得根深蒂固之前首先应当注意培养基础,也就是关注唤起相应的兴趣。这一点应成为主要的规则,这就像在播种之前要松土一样。

儿童兴趣的图式

儿童兴趣的发展与他总的生理方面的成长密切相关。兴趣是儿童机体需求的表现。在生命的最初阶段,儿童开始学习控制自己的感官的活动,他产生了对各种刺激,不管是声音刺激,还是光的刺激,还是其他刺激的兴趣。响亮的声音,鲜明的色彩,触摸某种物体都会引起儿童的兴趣。这一时期,随便把什么东西放在小孩的手里,他都会自然而然地去抓。因为一切都同进食相关,不管什么东西 he 都用嘴去尝一下,什么东西他都会往嘴巴里塞。

逐渐地小孩开始学步,学习在空间里移动:爬、攀、移动物品都成了小

^① 福禄培尔(1782—1852),德国幼儿园创始人和教育改革家。



孩的兴趣,这时,小孩关注的已是周围的环境。接下来的几年是他通过对环境的各种成分的更细致的了解,进一步在环境中定向,进行主动的活动和对各种成分进行组合。独立活动成了儿童的主要兴趣。他想独立行事的愿望指导着他的全部行动。这时,儿童可以做某项事情直到筋疲力尽为止,他会在这种并不复杂的行动过程中不断重复并从中寻找无限的乐趣。

——儿童下一阶段的重要特点是将兴趣扩大到最近的环境主体的领域,因为儿童已对周围环境和环境所能形成的各种结合十分熟悉,于是产生了远行、奔跑和来回走动的兴趣。正是在这个时期,他对历险、对旅行家、对创造奇迹会产生特别的兴趣。最后是少年时期,这个时期的儿童对他自身的兴趣增加了,他又成了哲学家、抒情诗人,就像以前那样,会无休止地提出各种问题。亲身的体验,自我的问题吸引他的全部注意力,所以在少年时期他对世界、对最根本的生存问题的兴趣又浓厚起来,这些问题使他苦苦思索。少年的眼睛总是放眼于世界,这表明就生命而言他已是高度成熟了。

游戏的心理学意义

但是,儿童游戏是进行本能教育的最宝贵的方式。

对游戏有一种流行的看法,就是把游戏说成一种消遣,玩上个把小时就行。因此,人们通常认为游戏是毫无价值的,最好的一种看法也就是,游戏是儿童年龄段的一个天生的弱点,只能帮助儿童打发一点时间而已。但同时人们也早已发现,游戏不是偶发的情况,在不同民族的各种文化生活阶段一定会产生出来,是人类本性无法消除的自然特性,而且游戏也不仅是人类所特有的,幼小的动物也要玩。因此,这个事实不仅仅具有某种



专门的生物意义,否则,游戏就不可能存在并得到普遍的发展。在科学领域还有几种游戏理论用来破译这种思想。

其中之一是把游戏看作年轻人身上积聚能量的释放,这种能量找不到出路,也无法用于自然的需求,实际上年轻力壮的动物同儿童一样被排除在为生存而进行的斗争之外,被排除在生活的建构之外,它们没有地方来消耗积聚在他们机体内的能量,这时它们就会做出一连串的不需要的无益的动作:跑呀,蹦呀,跳呀,通过玩来释放积聚的能量。

因此,该理论不把游戏看作一种偶然的爱好和娱乐,而是一种重要的生活需要。这种理论在这一点上比流行的观点是前进了一步,但仍未彻底揭示游戏的意义。这种观点认为,游戏只是一个阀门,一种空隙,通过这一阀门或空隙未被利用的能量被排解出去,但是仍未回答这种能量消耗在何处,这样的消耗是否合理的问题。

另外一种理论对上述问题进行了回答。该理论认为游戏从生物学的角度看是有益的,因为游戏是对幼兽的一种自然的教育。如果仔细地观察游戏,就不难发现,游戏中不仅有一些无益的和毫无作用的动作,也有与动物将来的活动相关的动作,为今后的生活做好准备,建立和训练必要的爱好的动作。动物需要为未来的活动养成一些习惯和能力。游戏是动物的一所自然的学校。如小猫玩线团,同猫妈妈玩抓来的死老鼠,通过这样的游戏,为今后做了准备,这就是游戏的生物学意义。游戏是一所学校,是为今后做准备的,这一点在对人类游戏的研究中也得到了证实。

儿童总是要玩的,他是喜欢游戏的生物,但儿童的游戏具有很大的意义,它和儿童的年龄和兴趣完全相符,其中包括培养应有的习惯和能力。第一类游戏包括儿童玩各种玩具,玩发出响声的玩具,投掷和抓取,儿童在拨弄这些玩具的时候学会了看、听、拿、推。下一阶段的游戏是躲藏、逃



避等,这是培养在环境中移动和定向的能力。可以毫不夸张地说,我们所具备的最主要、最根本的反应都是儿时在游戏过程中学会的。儿童游戏中的模仿性也有同样的意义:儿童把从大人那里看到的东西加以重塑和模仿,学习同样的关系,发展自身最初的而且在未来活动中所需要的本能。

有一位心理学家说:“如果你想知道两个小女孩中的哪一个将是一位好母亲的话,只要仔细观察一下,她们中间谁玩洋娃娃玩得更好就行了。”他想用这一点来说明玩洋娃娃的游戏对母亲本能的教育意义。但如果把小女孩玩洋娃娃是为了学会当母亲同小猫戏弄死老鼠是为了抓活老鼠两者等同起来,那么这将是一个错误。游戏和经验是不一样的关系,游戏比经验要复杂得多。可能未来的母亲不会保存并记住任何动作,但毫无疑问的是这里有一些主要的线索,有形成未来内部经验的主要特征。经验将在未来的生活中帮助人们实践那些现在游戏中使他感兴趣的东西,在玩洋娃娃的时候,小女孩不是学会照料真的小孩,而是了解做母亲的体会。

所以,我们应看到融入游戏的模仿性因素,这些因素促进儿童对生活某些方面的积极掌握,并在同一方向上组织他的内部经验。另外一些游戏,那些所谓的建构性游戏是与加工材料相关的,这些游戏教会孩子动作的准确性和正确性,使他们养成上千种最宝贵的习惯,使他们的反应多样化。这些游戏教会他们树立明确的目标,将动作组织好,并使目标实现。这样,这些游戏就是培养儿童有计划地、合理地开展活动,协调动作,控制器官能力的第一课。换句话说,同前一类游戏是组织内部经验一样,这些游戏是为了外部经验的组织和教学。

第三类游戏即所谓的约定游戏,是从纯粹约定规则和与之相关的动作出发的,是一种高级的游戏,这些游戏的内容是组织行为的高级形式,一般与解决相当复杂的行为任务有联系,要求参加的游戏者十分努力,具



有灵活性和随机应变的能力,做出由各种各样的能力和力量组成的联合或合成的行为。

尽管任何一种游戏不可能是其他一种游戏的重复,但每一种游戏都力图提供变化各异的新的情境并要求有新的解决方式。这里需要指出的是这些游戏是最伟大的训练社会经验的场所。在做游戏的时候,儿童的努力总是受到一些限制,要由其他参加者做出大量努力进行调整。在各种课题式的游戏当中,善于把自己的行为同他人的行为协调起来的能力,以积极的态度对待其他人的能力,进行攻击和防守的能力,对他人加以损害和帮助他人的能力,以及事先估计个人的决策可能会在参加游戏的人的总体中所产生的结果的能力等,都是一些必要的条件。这样的游戏是儿童最生动的社会集体经验的体现。在这一点上,它是社会技能和能力教育不可替代的工具。

应当说,在目前的教育中,社会本能的教育工作远不是做得尽善尽美的。家庭是一种并不复杂、人数有限而且成员之间的关系明确的社会群体。家庭有能力在儿童的心灵中创造深刻而固定的社会联系,但这种联系的范围非常有限,因为这只是在非常紧密且又深深涉及个性的直接联系中培养社会世界中一个小小的公民。家庭所教育的仅仅是最紧密、最亲近的一种社会联系。它教育家庭成员的时候,正是时代要求培养世界公民和加强与日俱增的世界联系的关系的宏大任务的时候,在这一点上学校的班级也不适应,因为教学班也是由数量不多的成员组成的。班级里的社会关系形式也几乎是确定和凝固不变的,互相之间会很快就习惯,不会产生什么问题,不会引起新的反应,各种关系都是按照某个模式形成的,单调而枯燥。学校集体对于更大的社会热情的发展来说舞台还不够大。对社会本能来说,学校还显得过于拥挤和狭窄。因此,教育面临着两



大任务。第一项任务是,在广大的世界范围内对本能进行教育。从心理学的角度看,这项任务只有通过大大扩展社会环境的途径来完成。我们应当为了扩大班级的环境而拆除班级之间的墙壁,为了把全市各个学校联合起来而拆除学校四周的围墙,一直把环境扩大,扩展到涵盖全国的儿童运动,甚至世界儿童运动,如少先队、共青团。在这些运动中,也只有在这些运动中,儿童才能学会对相距遥远的刺激做出反应,建立他本人的反应同相距千里之外的事件之间的联系,才能将他自己的行为同广大人民群众的行为联系起来,比如同国际工人运动联系起来。

另一项社会教育的任务是锻造和磨炼社会交往特别细致的形式,问题是我们这个时代的社会关系不仅规模十分宏大,而且复杂,各不相同。过去时代的社会关系是数量极其有限的一些呆板的关系,生活上的礼貌规则多多少少就全部包含了人的社会行为。随着生活越来越复杂,人际关系也越来越复杂多样,人成为各种社会构成体的一部分,因此,现代的社会关系的全部多样化不可能仅仅通过事先准备好的技能和能力表现出来。这样,教育目标就不是培养确定数量的能力,而是能适应快速变化以及擅长进行社会定向的某些创造性能力。

从电车乘客之间存在的毫无实际内容和轻松的社会关系,到以爱情和友谊的深刻形式表现出来的最复杂的社会关系,人人都需要在与他人的关系中表现出一种真正的创造才能。爱情和友谊同政治教育和专业教育一样都是社会关系的创造。这种社会关系的确定、加工和多样化是可以通过游戏来学会的。游戏让儿童进入了一个崭新的环境,让他接受一种新的条件,实际上是强迫他不断地对各种动作进行社会协调,教会他灵活多变的能力和创造力,这是其他任何教育领域所无法做到的。

最后,游戏有一个特别引人注目的明显特性,就是游戏可以使整个行



为服从大家所了解的固定规则，游戏是第一个使人学会理智的和自觉的行为的老师，是儿童思维的第一所学校，任何思维都是对因环境的各个因素之间出现新的冲突或难以解决的冲突而产生的某些困难的回应。在没有困难的地方，在那些环境十分清楚和明确的地方，我们的行为（作为与环境相关的过程）比较容易进行，没有任何的耽搁，这些地方是不存在思维的，这些地方到处都是自动的机制。但一旦环境向我们提供突然的全新组合，要求我们的行为也有新的组合和反应，迅速地对我们的活动加以改变，思维就会产生。思维是行为的某种预备阶段，是经验的更为复杂形式的内部组织，其心理本质最终是从所提供的众多反应中做出选择，而这些反应是唯一需要同行为应当解决的主要问题相适应的。

思维每一次都是一种通过挑选必要的反应来实施新行为的任务，这时，最重要的是定势的瞬间，也就是机体的预备性反应，通过这种反应机体定势于某种行为形式，整个选择机制可归结为达到某种最终结果之前的内部未被发现的行为投射。这种最终结果使一些形式被抛弃，而另一些形式被采纳。因此，思维是产生于许多反应的冲突和在预先性反应的影响下挑选其中某些反应的活动。这也就使我们有可能通过引入某些游戏规则，使行为的可能性受到限制，对儿童的行为提出达到确立的目标的任务，使所有的本能能力和儿童的兴趣都被激发起来，达到最高点，使其组织好自己的行为，服从于某些规则，通向统一的目标，自觉地来完成某些任务。

换句话说，游戏是一种理智的、合理的、有计划的行为系统或能量消耗，它受到社会的协调并服从于某些规则。游戏通过这一切发现它与成人消耗劳动能量的方式完全相似，劳动能量的特征与游戏的特征是吻合的，只是结果不同。因此，尽管游戏与劳动客观上有很多区别，甚至可以说



两者是完全对立的,但是它们的心理特质吻合,这说明游戏是儿童劳动的自然形式,为未来生活做准备的活动形式是儿童所特有的。

有一位心理学家讲过这样一个故事。在某个英国殖民地,土著人对英国人踢足球踢得疲惫不堪感到困惑不解。但由于他们习惯于主人们成天无所事事,也习惯于主人们出几个铜板他们就顺从地为主人们干活,因此有一个土著人走到这群踢球的英国人跟前,向他们提议,只要他们出几个先令,土著人就愿意代替他们踢,这样他们就不至于累倒了。这位土著人不了解游戏和劳动的心理差别是游戏的主观效果,于是受到了游戏活动和劳动活动外表完全类似的蒙骗。

第六章

情绪行为教育*

关于情绪的概念

情感学说,或称感情学说是过去心理学中研究得最不充分的一个部分。对人的行为的这一方面加以描述、分类或以某些合乎规律的方式将它们联系在一起要比其他一些方面更为困难,但是就情绪反应的本质问题而言,过去的心理学所提出的一些观点还是完全正确的。

詹姆斯和兰格是最早提出那些观点的人。詹姆斯注意到伴随情绪而发生的广泛的身体变化,兰格则注意到伴随情绪的血管舒展和收缩的变化。这两位研究者各自得出了相应的结论,即通常关于感情的概念都是由于深度的误解而产生的。其实情绪活动完全不是想象中的那一回事。

一般的心理学和日常思维都把情绪分为三个过程:①对某事物或事件的感知和想象(如遇到了强盗、追忆亲人的亡故等),可用 A 来表示;②由此引起的感觉(害怕、悲伤),可用 B 来表示;③这种情绪的外部表现(颤抖、眼泪),可用 C 来表示。情绪发展的整个过程就是按 ABC 的次序排

* 许高渝译。



列的。仔细观察任何一种情绪,就很容易发现,情绪总是要外露的。强烈的情绪可以表现在脸上,我们只需瞧一下人的外表,无须什么解释,就可以明白,他是在发怒,受惊,还是高兴。

伴随着情绪的整体外表的变化也不难分为三类。第一类是脸部和手的动作,肌肉(主要是眼、嘴、手、躯干)做出一些特别的收缩动作,这是动作反应的情绪类。第二类是体态反应,也就是与机体最重要的生命功能相关的某些器官活动的变化:呼吸、心跳、血液循环。第三类是分泌反应,某种内分泌和外分泌,如眼泪、汗水、唾液分泌、性腺内分泌等。这三个类别组成了通常各种情绪的外露。

詹姆斯把感情分为上面所说的三个阶段。如果民间所描绘的感情图式是按ABC,也就是按感知、感觉、表情排列的话,那么詹姆斯认为实际的情况更可能是ACB公式,即感知—表情—感觉。

换句话说,詹姆斯假设某种事物用直接反射的途径引起我们体内的变化,这些变化在感知第二次表现时就自动地表现出感情。他认为,遇到强盗之后,直接的反射不需要任何感情就会引起我们恐惧,喉头干燥,脸色发白,呼吸急促,并出现其他一些惧怕的症状。恐惧感本身就是机体的感觉变化的总和。害怕就意味着感觉到身体颤抖、心跳和脸色发白等。而当我们想起亲人去世的情境时我们就会有流泪、垂头等直接的反射,悲伤则是这些症状的感觉,悲伤时会流泪、身体蜷曲、低头等。

通常人们说,因悲痛而哭泣,因愤怒而打人,因恐惧而发抖,但更确切地说,是因哭泣而感到悲痛,因打人而感到愤怒,因颤抖而感到恐惧。

过去认为的因,实际上是果;相反,过去认为的果,实际上是因。

从下面的判断中我们可以相信上面所说的确实是那么一回事。第一种判断就是如果我们想人为地引起某些感情外露的话,那么感情会立即



出现。詹姆斯说,你可以自己试着做一个实验,一早起来你就表现出忧郁的感觉,用低沉的声音说话,不抬起眼睛看人,经常唉声叹气,而且微微弯腰、低头,总之,表现出忧伤的所有特征,那么到了晚上,你就一定会十分伤感,你会不知所措。保育员知道得很清楚,小孩的一句玩笑话会很容易变成现实。两个男孩开玩笑说要打架,说着说着就没有任何敌意地打起架来。在打得最激烈的时候,突然会对对方恨之入骨,那时自己也搞不清楚是停下来还是继续打下去。一个因为开玩笑而担惊受怕的儿童会突然真的感到害怕起来。一般来说,任何一种外部表现都会使相应的感觉更容易出现:如奔跑的人容易受惊等。演员们都很清楚,某一个姿态、某一种语调或手势都会引起他们强烈的情绪。

更能说明问题的是相反的规律性,只要控制住感情的外露,该情绪就会立即消失。如果受惊的时候能把颤抖制止住,迫使心脏均匀地进行跳动,做出正常的面部表情,那么恐惧也随之而消失。如果把激情的表现压制住,那么激情也就不会出现了。有一位心理学家说,每次当他要发怒时,他就把手掌张开,张得很大,张到发痛为止,这样,怒气就会消失。因为不可能在手掌张得很开时生气,所谓发怒的表现就是紧握拳头,咬牙切齿。如果思想上把一切身体的变化从情绪上排除出去,就好像把它与情绪切断一样,这时就很容易发现,一切感觉都没有了。你一旦消除了惧怕的征兆,你就不会感到害怕了。

有两个事实明显同上面的观点不一致。但只要再进一步深入理解,就会发现这两个事实不但不能驳倒上面的理论,相反会证实这一理论。第一个事实是,某些反应通常不一定与情绪结合在一起。比如,如果用洋葱在眼睛周围擦一下,泪水就很容易出来,但这并不是说,悲痛会随之而来。这一点不难理解,因为根据上面所说的情况,我们引起的只是一个孤



立的征兆,本身无法引起情绪,如果和其他征兆进行必要的组合的话,那就可以引起情绪了。眼睛中的泪水不能使悲伤随即产生,因为悲伤不仅仅限于眼泪,还有一连串内外的征兆,而这些征兆在那时那刻并不存在。

第二个事实是,通过内服毒品并使之溶化在血液之中的办法也很容易引发某种感情。我们只要喝一定量的酒精,服一定数量的吗啡或鸦片,无须任何人为的感情表现就可产生一系列复杂的感情。但我们不难发现,当我们服用了这些东西时,我们实际上就对情感反应的神经施加了影响,改变了与血液相关的内部过程,特别是内分泌,而以上这些改变就很容易引起机体中激烈的情感效果。

以上所说的一切都使我们确信,情感事实上是反应的某种系统,同某些刺激物存在着反射上的联系。詹姆斯的情感图式同我们一直引以为据的行为和自觉经验图式是一致的。在正常的状态下,感情不会自发产生。它需要某种刺激或某种原因(内部的或外部的)即A为先导,使我们所惧怕、所高兴的东西将是反应起始的刺激物。然后有一系列的反射性反应,动作的、体态的或分泌的反射性反应(C)。最后是环形反应,自身的反应作为新的刺激物回到机体之中,感知第二次本体感受场,这就是我们以前所说的情绪(B)。

这样我们就很容易理解主体的性质,也就是一个经受感情的人和一个看到感情外部表现的人,对感情的概念是完全不同的。这是因为两个观察者在这个场合所注视的是同一过程的两个阶段。从外部进行观察的人集中于C,即情绪反应本身,而自内部观察的人集中于本体感受刺激,来源于B那一刻的反应。如我们在上面所了解的,在这里我们所看到的是完全不同的神经通道和不同的过程。



情绪的生物学性质

情绪是在本能的基础上产生的，是最接近本能的一个分支，这一点我们并不难发现。因此，某些研究者就有理由把本能——情绪行为作为一个统一的整体来研究。

情绪的本能根源处于最原始、最基本的感情，也就是所谓低级的感情之中，这一点很明显，一部分研究者把同一类反应有时归为本能，有时归为情绪。现在我们以两种基本情绪——愤怒和惧怕为例考察一下它们可能具有的情绪意义。伴随恐惧的所有外部变化都可以从生物学角度来解释其来源。

完全有理由相信情绪是一个行为的整体形式，它由动作、体态和分泌反应组成。在某个时候，这些反应都曾是具有生物学性质的有益的适应性反应。比如，惧怕毫无疑问曾经是瞬间快速回避危险的最高形式。动物是这样，人类也是这样。恐惧带有来源十分明显的印记。恐惧在脸部的反应通常是感官的扩展和准备，其目标是对环境的细小变化表示警觉和警惕，睁大眼睛，张大鼻孔，竖起耳朵——所有这些都是为了注意倾听，接着是一部分肌肉处于紧张待命的状态，似乎要准备进行跳跃或回避的动作。人感到害怕时通常会发抖，这正是肌肉的快速收缩，它似乎是对非常迅速逃跑的一种适应。动物在感到害怕时所产生的颤抖直接会转变为逃跑，我们的体态反应也具有同样的逃避危险的意义。脸色发白、消化停止、大便失禁，说明血液从一些当时不具有头等重要意义的活动器官流入了当时具有决定意义的器官，实际上这是一种很好的动员。当血液这一我们机体的军需官使某些器官停止活动时，就好像这些器官处于后方一样，同机体的和平活动相关，此时，它把自己所储存的全部力量调动到进行战斗



的那些地段,调动到那些直接需要避开危险的地段。呼吸也要变化,深呼吸、间隔性呼吸是与快速奔跑相适应的。与喉头发干相关的分泌反应也证明血液排出的情况。

近来对动物的研究也表明,情绪还会引起内部分泌的变化。我们知道,受惊时猫的血液中的化学性质是有变化的。换句话说,就连最隐秘的内部过程都会适应机体的主要任务——逃避危险。根据以上所说的这一切,我们可以把恐惧定义为动员机体中的一切力量来回避危险,进行预备性逃避。同时这一切也使我们了解,恐惧是产生于自我保护的防卫型本能的一种固定行为。

我们同样也可以说,愤怒是一种自我保护的进攻型本能。它是另外一类反应,是行为的另一种形式,即进攻型。愤怒就是动员机体中的一切力量来进攻,是预备性的搏斗,因此愤怒表情的来源是自我保护的进攻型本能,它的表现是握住双拳,准备攻打,颧骨前突,咬牙切齿(这是我们的祖先啃骨头情境的残余),面部涨得通红,处于咄咄逼人的体态。

但我们很容易发现,无论是惧怕,还是愤怒,现在在人身上所看到的形式都是这些本能最弱的一些形式。因而我们会自然而然地想到,从动物发展到人类的过程中,情绪在逐渐减弱,不是进化,而是退化。

狗表现出来的恐惧和愤怒比野蛮人更强烈,更有表现力,野蛮人表现的感情要比小孩来得激烈,而小孩则比成人激烈。因此我们很容易得出一个带有普遍性的结论:在行为体系中,情绪在某个时期有过重要的意义,但现在却像一个功能退化了的器官,随着生活条件的变化,它肯定要逐渐消亡,成为行为系统中不需要的,有时甚至是有害的成分。

确实,在教育方面,感情是一个奇怪的例外。就行为和反应的所有其他形式而言,教育工作者都希望它们增强和扩大。我们可以设想一下,如



果用某种方式能使学生的记忆力或理解力提高十倍的话,我们的教育工作就会相应地轻松十倍。但是如果我们把学生的情绪的力量增强十倍的话,也就是学生具有十倍的感情的话,那么会变得怎么样呢?稍一兴奋,就成了极度兴奋;稍许不快,就号啕大哭、捶胸顿足,这些都是我们最不愿意看到的行为。

这样说来,理想的情绪教育,似乎不应是发展情绪,强化情绪,而应是抑制情绪,弱化情绪。既然情绪由于环境和生活条件状况的变化,从生物学上看是一种适应性的无益的形式,注定要在进化的过程中被消灭,那么未来的人将不会知道情绪,就像他们不知道其他退化的器官一样,情绪成了人类的盲肠。但是这种认为情绪完全无用的观点是非常不正确的。

情绪的心理本质

从普通的观察中我们了解到,情绪是如何使行为变得复杂多样的。一个情绪上有天赋的人,一个情绪细腻的和受过教育的人,在这方面比未受过教育的人要高出许多。换句话说,即使通过日常的观察也会明白情绪存在会给行为注入某种新的意义。通过情绪装饰的行为与单调无味的行为相比具有完全不同的性质。带有感情色彩的话和不带感情色彩的话虽然内容一样,但造成的影响却大不相同。

那么情绪会对行为注入哪些新的内容呢?为了回答这个问题,必须回顾上面所指出过的行为的一般性质。我们认为,行为是机体同环境互相影响的一个过程,在这个过程中总是存在着三种关系,它们实际上是互相交替的。第一种是机体感觉到对环境的优势,这时机体可以毫不费力、毫不紧张地完成环境提出的任务,满足环境对行为的要求,而行为则可以在没有任何内部阻碍的情况下进行,并在能量消耗最小的情况下实现最



佳的适应。

第二种是环境具有优势。这时机体十分困难而紧张地适应环境,过于复杂的环境和防守能力较弱的机体之间总是不相适应。要进行某种行为需付出最大的能量,而适应的效果又最小。

第三种是机体和环境之间建立了某种平衡,任何一个方面都没有优势,似乎争论的双方打了一个平手。

——这三种情形都是发展情绪性行为的基础。

从情绪的来源、从行为的本能形式中,我们就已经可以看到情绪似乎是机体本身对它与环境之间的相互关系的一种评价结果。所有那些与力量、满足等所谓积极情感相关的情绪都属于第一种情形。与压抑、软弱、受苦等所谓消极情感相关的情绪属于第二种情形。

因此,情绪是行为在最紧要、最危急关头的一种反应,是一个不平衡点,是任何时候直接决定未来行为形式的一种行为结果。

有意思的是情绪行为的范围非常广,实际上就是在我们最初级的反应中也很容易发现情绪的成分。

先前的心理学告诉我们,所有的感觉之中都有情绪因素,也就是在最简单的颜色、声音、气味的感受中一定都会有某种情绪色彩。讲到气味和味道,大家都知道,我们很难从中找到中立的、无感情的感觉。但任何气味,同任何味道一样,一定是有令人喜欢的和令人讨厌的,使人高兴的或让人难受的,叫人满意的或让人不满的。

在视觉和听觉刺激中要发现这种情况稍有困难,但即使如此也不难说明,任何颜色、任何形状同任何声音一样具有唯一的,只属于它们的感觉色彩。我们都知道,一部分颜色和形状可使我们平静下来,相反,另一些颜色或形状则会使我们激动。一部分颜色会使我们喜欢,另一部分则会



使我们厌烦；一部分颜色让我们高兴，另一部分则使我们忧伤。我们只要想一下红颜色和蓝颜色所具有的情绪意义就可以相信上面所说的一切。红颜色是形形色色的起义、激情和造反的永久伴侣，而蓝颜色及其他冷色和平淡的颜色会给人以遐想。

实际上只要稍许想一下语言中为什么有冷色和暖色，高音和低音，软音和硬音这些表达的方式，颜色本身不可能有冷暖之分，声音本身也无高低之别，一般没有空间的形式。但是每一个人都明白橙色是暖色，男子雄浑的声音是低音，或者像希腊人所称呼的粗音。很明显在颜色和温度之间，在声音和大小之间没有共同之处，但同样明显的是有一种将它们联合在情绪色彩之中的东西。这种情绪色彩使两者都带有色彩感。这说明，颜色的情绪色彩和温度之间是具有某种相似之处的，橙色本身和温暖并不相像，但是橙色给予我们的影响与温暖给我们的影响很相像。我们不妨回忆一下，我们前面曾把情绪反应定义为本体感受的评价反应、再次反应和环形反应。感觉的情绪色彩的意思就是整个机构对每一个局部的反应表示有兴趣并参与其中。用眼睛看东西的时候，机体并不是无动于衷的，它或者与这一反应一致，或与其对立。闵斯特伯格说：“因此，喜欢或不喜欢实际上不是产生在行为的前面，它们本身就是一种导致刺激的继续或者中止的一种行为。”

因此，情绪反应同再次反应一样，是行为强有力的组织者。在这种反应中实现我们机体的主动性。如果情绪不是积极的，那就不需要了。上面曾经提到，情绪来源于最复杂和最鲜明的动作之中，以本能的方式表现出来。情绪在生活最困难、最关键、最负有责任的时候是行为的组织者，它是在生命顶峰的时刻，即身体或战胜环境，或濒于死亡的时候产生的。情绪似乎每次都在对行为实行专政。



现在,在条件变化的情况下,伴有情绪动作的外部形式由于不再需要而受到削弱,逐渐萎缩,但整个行为的内部组织者的作用(原始作用)仍然保留着,这种情绪中的主动性是情绪心理本质系统中最为重要的特点。那种以为情绪是机体的纯粹被动的体验,本身不可能导致某种主动性的想法是不正确的。

相反,完全有理由认为,那种把心理的产生同所谓享乐意识联系起来,即同原始的快乐/不快乐的感觉联系起来的心理起源理论是最真实的。这种原始的感觉作为环形反应的第二阶段通过延缓或刺激的方式对反应施加影响,因此,反应的最初控制来源于情绪。与反应相关的情绪调节着反应,并独立于机体的一般状态为反应指明方向。行为心理类型的转化也总是产生在情绪的基础之上。同样有理由进行这样的假设,即儿童纯心理行为的最原始的一些形式是快乐/不快乐的反应,它们产生的时间要早于其他反应。

冯特所提出的感情三维理论最能说明情绪反应的这种主动性质。冯特认为,任何感情都可以用三个方面来衡量,同时每个衡量的方面又有两个方向。感情可以是快乐的和不快乐的、激奋向上的和受到压抑的以及高度紧张的和完全松弛的。

这样就很容易造成一个印象,即紧张与激奋相一致,压抑和松弛相吻合。但实际上并不是这样。如果一个人感到害怕,那么他的行为特点是异常紧张,每块肌肉都会绷得很紧,同时又是受到压抑的反应。等待取胜或某个决定最终总是有一种兴奋感,但同时又伴随着从紧张状态中摆脱的一种完全放松的心情。

任何情感都可以从三个维度进行衡量这一点也表明,感情本质上具有主动的性质。任何情绪都会导致某个行为或拒绝某个行为,所有的感



情对行为都不可能是无动于衷的，也不可能不产生结果。情绪也是我们多种反应的内部组织者，它可以使反应紧张、激奋、促进或延缓。因此，情绪还起着我们行为的内部组织者的作用。

如果我们在做某项工作时感到很高兴，那么这种高兴的情绪反应就说明我们今后还会继续做这项工作。如果我们从事某项工作时感到很厌烦，那么就是说，我们将千方百计不再去做这项工作。换句话说，情绪给行为带来的这一新的因素完全是机体对反应的一种调节。

我们完全理解情绪反应的多姿多彩性，而这种多样化又是非常协调的，把我们身体的所有重要器官都吸引到每个单一的反应过程中来。我们通过记录呼吸、动作、心跳和脉搏跳动进行了实验研究。研究结果表明，那些反映重要机体过程变化的曲线都随着十分细小的刺激而发生波动，似乎是在适应环境的细微变化。

自古以来心脏被称为感情的器官不是没有道理的。在这一点上，精密科学的结论与古代对心脏的理解是一致的。情绪反应首先是心脏和血液循环的反应，如果我们稍想一下，呼吸和血液循环决定所有器官和组织的一切进展过程，那么我们会明白为什么心脏的反应可以成为行为的内部组织者了。

兰格说过，我们把心灵生活的全部情绪内容——欢乐和忧愁，幸福和痛苦主要归功于我们的心血管系统。如果不把对我们的外部器官产生影响的事物运转起来并引入心血管系统的话，那么我们面对生活时只能是一种无动于衷、毫无激情的态度，外部世界的印象会增加我们的认识，但也只能到此为止了，因为这些印象既不会唤起我们心中的欢乐和关心，也不会引起忧虑和恐惧。



感情教育

“教育总是一种转化。”如果没有东西可以转化，那教育也就无从谈起。那么在情感上需要实现哪些教育转化呢？上面我们已经讲到，任何一种感情都是反应机制，是机体对环境某种刺激的回答的机制。因此，感情教育的方法大致上与其他反应的教育相同。

——我们可以通过把各种刺激联系起来的方式让情绪反应和某种环境因素之间新的联系结合起来，把与反应相关的刺激物的转化作为第一类教育的内容。大家知道，小时候我们感到害怕的东西后来我们不一定再害怕，过去曾经造成我们恐惧的事物后来逐渐地变得不那么可怕了。但是反过来，我们会对我们过去给予信任的事物和东西感到害怕，那些变成了可怕的东西。

那么，这种从害怕甲事物到害怕乙事物的转移是如何发生的呢？最简单的一种方法就是条件反射教育，也就是将反应转移到一个新的刺激物上。每当新的刺激物与天生反应的无条件刺激物相一致的时候，这种转移也就完成了。

如果一件会使小孩害怕的事每次都伴有某种情境的话，那么这种情境后来就会自然而然地让小孩感到害怕。比如，小孩怕进某个房间，是因为他曾经在这个房子里受过惊吓，哪怕只有一次。小孩会回避那些他在受到惊吓时曾经存在过的东西。因此感情教育的第一条规则就是，尽量让小孩经常遇到那些可能造成感情转化的刺激物，尽量地为达到这一目的来组织小孩的生活和行为。

起先小孩只是在那些使他本人感到不快乐的事情临近时才做出害怕的反应。但我们可以提出一种假设，如果每次在他的家人、母亲或者姐妹



遭遇到不愉快事情的威胁时，他都同本人的痛苦联系起来想的话，那么不用很长时间，小孩身上就会形成一种新的联系，即使出现的某种不快乐和痛苦只是威胁到他的亲人，并不涉及他本人，他也会产生害怕的反应。害怕就从狭窄的、利己的感情转化成一种宽广、深刻的社会感情的强大基础。

我们同样能够从狭窄的个人圈子之中分离出一切利己的感情，也就是教会小孩不仅对个人的怨恨感到愤慨，而且对他的祖国和他所属的阶级和事业所受到的怨恨产生愤慨的情绪。这种极为广泛的感情是教育的保障，它表现为在个人和环境之间建立一种全新的关系的可能性。所以一个教育工作者不可能不接受或不希望有某种情感，而应当把所谓低级的、利己的感情看作一种最初级、最基础但又是最强大的感情，并以此为出发点，依据这些感情来建立个性情感建设的基础。

因此不应当把感情划分为低级的和高级的，利己的和利他的，因为几乎一切感情都可以由教育者来调动，向任何一个方面调遣，与任何一种刺激相联系。可以教会学生既害怕他脸上的粉刺和墙上的蜘蛛，也害怕灾难，害怕他所热爱的事业失败，害怕亲人遭到不幸。上面所说的有关害怕的问题同样可以用于其他任何事物。另外一种情感反应可能与各种非常不一样的刺激相关，只有通过让学生在个人的经验中遇到各不相同的刺激的方法才能建立这种联系。

换句话说，这里所讲的教育方法就是一种对环境的组织，因此感情教育实质上永远是对感情的再教育，也就是在天生的情绪反应的方向上做出转变。

还有一种从心理学上对感情教育的方法。这一方法是情绪反应所特有的，根植于这些反应形成的特点之中。这就是不仅仅用上面所讲的方法将反应同某些事物结合起来。比如让害怕同另外一种刺激物联系起



来,这种刺激物在实验中与害怕的无条件刺激物没有联系,而同疼痛感、不乐意感可以结合在一起。

这样就足以建立防预性反应了。比如小孩第一次会放心地把小手伸向火光,但一旦被烧痛,他看到火光就会害怕,火光一挪近他就会产生出十分害怕的反应。这里我们看到的就是不通过条件反射所建立起来的新反应,而不是另外一种。当很强的疼痛感引起恐惧感时,这两种情绪之间就建立了独立的联系。换句话说,某一事件的某一反应的情绪效果是建立一系列其他情绪联系的原因。如果你想让小孩害怕某一件事情,只要把这件事与机体的疼痛感或痛苦感联系在一起,你想让儿童得到的惧怕感就会自然产生出来。

我们可以把情绪看作向机体传达某行为最近的未来和组成这一行为形式的一些预示性反应的系统。因此,教育工作者就可以把情绪作为进行某种反应的一种非常宝贵的手段。任何一种行为形式都不像与情绪相关的行为形式那么固定。如果你要让学生产生你所需要的行为形式,你就应当注意让这些反应在学生身上留下情绪的印记。任何一种道德宣传都不会像经受过疼痛那样产生如此大的情感,给人以深刻的教育。从这个意义上说,情感装置就好像是一种最容易对行为产生影响的专门形成的细微工具。

情绪反应对我们行为的所有形式,对教育过程的各个阶段都会产生极为重要的影响。不管我们是否想让学生具有最好的记忆力,或者想让思维卓有成效地工作,我们都要关心这些活动受到情绪的激励。经验和研究都表明,人对有情绪色彩的事实总比对没有情绪色彩的事实记得更牢固、更持久。每次向你的学生通报某件事情,你都应注意让他们感到新奇,这不仅是实现良好的记忆和消化知识的手段,而且本身也是目的。



历来的教育无休止地让行为逻辑化、智能化,结果要么是可怕的“心智枯竭”,要么是毫无半点儿感情,这成为每个接受过这种教育的人不可缺少的特点。现代人的一切都高度自动化了,每一种单个的印象都与概念紧密结合。生活过得平淡如水,不会触动、刺激人的心理。从情绪的角度看,这种无忧无虑、无精打采的生活,既没有大起大落,也没有大喜大悲,它为平淡的感情打下了基础,俄语中针对这种情况早就有一个词语,叫作小市民意识,或凡夫俗子。

我们大家都因为这样的教育而失去了直接的生活感受。死板的、没有灵魂的各个科目的教学方法对整个世界的非灵魂化和感情的扼杀起了不小的作用。过去我们中间并没有人认真来思考过,地理、天文或历史这些普通教程中蕴藏着取之不尽的情绪激动的源泉。实际上,讲授这些科目,应当抛弃枯燥无味的逻辑图式,它们不仅应成为思维的对象和工作,而且应成为感情的对象和工作。

情绪和思想一样都是一种重要的动因。教育工作者所关心的应是让学生了解地理课,消化该课程的内容,不仅要有体会,而且要有感情。不知什么原因我们平常没有过这种想法,带有情绪色彩的教育工作者在我们这里实在是太少太少了。大部分教师对所教的科目没有多少感情,他们根本不懂应当采取什么方法把爱传达给学生,因此通常博得怪人的称号。

恰恰正是情绪反应才是教育过程的基础。在讲授某种知识之前,教师应当唤起学生相应的情绪,同时努力使这种情绪与新知识相结合。只有通过学生的感情才能传播知识,其他一切都是僵死的知识,扼杀了对活的世界的各种理解。在我们的课堂上,只有在教授文学时才承认情感的存在是教育过程所必需的,且分量也极为有限。

希腊人说过,哲学始于奇。从心理学的角度看,这句话不管运用在何



种知识上都是正确的。当然，这是从获得任何知识之前都有一种渴望感这个意义上说的。激动和关注应成为任何教育工作的出发点。

契诃夫所创作的一部令人发笑的短篇小说包含着深刻的含义，它是说明漠不关心，事不关己，高高挂起的极妙例子。这篇小说里讲到一个老官僚，从不学习，只凭经验来想象标点符号的意义。他知道，在列举一些文件或证书之前需要加冒号，逗号是用在姓名所提到的人之间的，也就是说，在他的生活和经验里总是有一些场合要用标点符号来表达某种意义。只有惊叹号他从来没有遇到过，但他从妻子那里了解到，她在寄宿学校里学到过一条规则，惊叹号是表达兴奋、赞赏、气愤、不满等感情的，然而这些感情他一生中从未遇到过。当有一次，他为他无为的一生感到无休止的痛苦和不满，因而在第一次经受了强有力的感情爆发的时候，他在一封给上司的祝贺信里的签名后面画了三个大大的惊叹号。

如果你不希望你的学生重复契诃夫笔下小官吏那种可怜的生活，你就应当关心他们，使他们的生活充满着兴奋、不满和其他的感情，使他们的生活里有着更多的惊叹号。

不知何故，在社会中，对于人的个性，我们有一种片面的观点，也不知道为什么，我们把天赋和天才两个词只用在智能方面。事实上，不仅可以有天赋式的思考，也可以有天赋般的感情。个性的情感在哪方面都不比其他东西差，而且同智慧、意志一样都是教育的对象和应关注的一部分。爱情可以造就具有天赋的人，甚至天才，就同发明微分学一样。在这两个领域里人的行为都具有特别的和宽广的形式。

过分的和虚假的多愁善感是情绪教育另一个不好的极端，我们应当把它同感情区别开来。所谓多愁善感，是指情绪反应的某些形式。这时，情感与任何活动均无联系，全都由伴随这种情绪的内部反应来解决。詹



姆斯把多愁善感的俄罗斯小姐作为这种虚假感情的例子。她们在演出某些煽情的剧本时会在剧场里大哭起来，却全然不会想到，这时她们的马夫正在街上零下 40℃ 的严寒中挨冻。情绪对行为来说是十分有力和重要的，而多愁善感却是十分无能和渺小的。

对真正意义上的情绪教育来说，把握情绪是最重要的教育任务，即要把情绪纳入到总的行为的网络中去，不管这些情绪是同其他的反应紧密地联系在一起，还是以破坏或妨碍的方式闯入其中。

学会掌握自己的情绪从心理学上说就是掌握情感的外部表现，掌握与其相关的反应。只有掌握动作表现才能战胜感情，谁在品尝到味道不好的食物时学会不变脸，不皱眉，那么他就可以战胜感情。这就是对感情教育最为重要的要求，属于自觉性动作的发展和对这些动作的控制。

“如果一个胆小的人能挺起胸膛，以战斗的姿态勇敢地正视敌人，这时他就战胜了胆怯。”我们知道，像彼得大帝和拿破仑这样举世闻名的勇者看到老鼠或蜘蛛会怕得要死，这说明他们也是知道惧怕的，他们也有情感反应，但是在战场上他们可以毫不畏惧地挺立在枪林弹雨中，因为他们会控制自己的惧怕感。

这种对感情的控制是任何一种教育的组成部分，看上去这好像是在压制感情，实际上，控制感情只是使感情服从，使感情同行为其他的形式相联系，使感情向合理的方向发展。所谓智力感情就是理智地运用感情的一个例子，它包括好奇心、兴趣、惊奇等。这些感情产生于与智力活动的直接联系之中，并以外显的方式来引导智力活动，尽管这些感情很少外露，大部分只以眼睛和脸部的细微动作来表现。

我们前面所说的游戏既是本能最佳的教育机制，也是组织情感行为最好的教育形式。儿童做游戏时总是带有强烈的情绪性，游戏会激发儿



童身上强烈而鲜明的感情,又能教育孩子不要盲目地服从于情绪,使情绪与游戏规则相协调,与游戏的最终目的相一致。

因此,游戏是一种自觉行为的最初形式,并以本能、情感为基础。游戏是由这些不同方面组成的整体教育的最好手段,也是这些形式方面的正确协调和联系的最好手段。

第七章

注意的心理学和教育学*

注意的心理本质

传统心理学把注意定义为一种活动,我们通过这种活动能够对外来的复杂印象进行分解,从中分出最重要的一部分并把我们的全部主动性集中在它上面,从而降低它向意识渗透的难度。因此被分出的这一部分在感受时特别清楚和明晰。

但是连以往的心理學也知道,在注意活动中我们遇到的不仅仅是“心理方面”的现象,在发展中,注意活动较多的是从许多纯运动性质的表现开始。只要细心观察注意的最简单活动,就可发现,它们每次都是从可以归结为各种感觉器官的运动的定向反应开始。如果想仔细地看一下某个物体,我们就要采取相应的姿势,头部要处于一定位置,视力要按需要适应和集中。在注意听这一活动中,耳朵、头颈的适应活动和定向活动起了不少作用。

这些活动的意义和使命永远是使担负最重要工作的感觉器官处于最

* 潘绍典译。



方便、最有利的位置。但是注意的运动反应比上述外部感觉器的反应要走得远。整个机体都被这些感知外部印象的适应运动所牵制。

实验研究表明,即使最轻微的注意活动也伴有呼吸曲线和脉搏曲线的变化。

机体的最隐秘的过程也要对面临的活动进行适应,但这些主动的运动反应只是整件事情的一半。

同样重要的另一半在于制止一切与面临的活动无关的其他运动与反应。任何人都可以从自己的经验中知道,黑暗有助于注意地听,静寂有助于仔细地看。换句话说,不工作的器官处于停息和安静状态能促进注意的集中和主要器官的工作。根据心理学观点,反应的制止、被抑制,和任何主动运动一样,也是一种运动反应。因此,从运动方面来看,注意的特点是内部和外部器官的适应运动以及机体的其他活动被制止。

但是这一图景的第一部分不存在时,这样的注意活动在我们生活中起最大的作用。这种情况发生在所谓的内部注意时,即我们的注意力指向的对象不是处于机体的外部世界,而是构成了机体本身的反应的一部分,这种反应此时起内部刺激的作用。根据反射学观点,注意应被理解为一定的定向反应系统,也就是使机体处于所需的状态,使它做好活动开始前的机体的准备反应。从这一角度看,定势反应和一切其他反应完全没有什么区别。我们可以很容易地在这些反应中发现和指出任何一种反应充分进行时产生的三个最必要的要素。

首先要有相应的刺激或推力,不论它的表现如何,总是表现为某种外部印象或内部刺激,未出声的词、愿望、情绪等。没有这类支点,任何时候都不能产生任何定向反应。

其次是这一刺激的中枢加工因素。我们可以从以下情况判断它的存



在。这些反应,即使是同一个刺激所引起的,根据中枢神经系统所处的状态的多样性和复杂性,也可以采取多种多样的形式。

反应的第三种因素是反应的应答效应,它总是在注意时通过一系列外部和内部运动,一系列内部器官或内分泌的躯体反应来实现。这一意义上的定向反应是最普通的机体反应,但它在人的行为中起着一种特殊的作用:为我们未来的行为进行准备。因此定向的预先反应可以被称为预反应。

定向的特征

定向反应的特征必须从以下几个方面来说明。第一个是可以使定向反应彼此之间区分开来的特点,即所谓反应的范围,也就是该定向发生时行为的活动机制能包容的刺激的数量。根据冯特的统计,我们的意识能同时把握 16~40 个简单印象,而注意能使机体同时对较少数量——6~12 个同样性质的印象做好反应的准备。由此可以完全弄清楚定向反应的选择性,定向在我们整个行为中只选择其很小一部分并明显地把它置于不同的条件下。

应该说,定向的范围不属于生物学上的常量。按照性别、年龄、个性,主要根据某人的训练程度、熟巧和经验,定向能产生一些很强的变异形式。甚至同一个人,可能发生的定向范围也不是某种常量,它可以根据人的全身机体状况而发生变化。关于机体可能产生的定向范围和阈限的概念是注意心理学最宝贵的成就之一,并且这一学说被引入经济学范围,它使我们能够预先估计和考虑到我们行为的可能性。

说明定向特征的第二个因素是定向的持久性。问题在于定势常表现出非常不稳定的,摇摆不定的状态。这可以在最简单的实验中看到。如果



集中注意力长时间盯住某一点或某一字母,那么开始时最强的注意会逐渐减弱。开始时感知到的最清晰的点在你眼前变得暗淡、模糊不清,在视野中消失后又重新出现,在抖动,好像在眼前闪烁,虽然决定刺激进程的一切外部条件始终没有变。很明显,上述变化应该归结为某些内部过程,特别是定势的变化。

定势的持久性是用很小的时间间隔来测量的,绝大多数情况下很难超过几分钟,此后定势开始好像有节律地起伏。如果行为的条件要求它长时间保持,它会消失,又重新出现。定势的走向好像是被有间隔的推力推着向前的虚线,定势用推力调节我们的反应,使反应按惯性在有间隔的推力之间进行。

因此节律性成为我们的定向的基本规律,它要求我们考虑到由此得出的一切教学要求。乌尔班奇奇的最简单的实验完全证实了这一点。在实验中被试被要求闭着眼睛听钟表的走动声,说出“远一些”“近一些”,表示他感到钟表的走动声变得轻一些和重一些的情况。一切情况下实验结果毫无二致地表现为,被试以准确的交替依次说出了“远一些”“近一些”,因为他始终处于钟表走动声时强时弱的印象之中,他觉得,好像实验者有规则地把钟表一会儿靠近他,一会儿又拿开,然而钟表被固定在一个架子上,没有改变过位置。

同样明显,声音减弱和增强的原因不在于外部过程,我们应在定势的内部过程中去寻找。此时和我们有关的是定势中的纯粹的节律性和起伏性。定势原本指向均匀和连贯的一系列刺激,但它没有把它们当作分散的、完全相同的刺激系列来感知,而把它们当作统一的、起伏的、有升高点和降低点的整体。

由此产生了定势的最后一个特点和功能,此时定势起着外部印象的



联合者和组织者的作用。由于我们注意的节律性，因此不管一切外部刺激实际上是否具有节律性，我们总想加进节律，把节律性强加在一切外部刺激上面。换句话说，我们感知世界时不是把它当作分散的、杂乱的要素，而是一个有联系的、有节律的整体，我们同时把细小的要素联结成小群，把这些小群联结成新的大的结构。因此有一位心理学家的话也就好理解了，他说，由于注意，世界被感知时好像是一首诗，其中单个的音节联合成韵脚，韵脚又联合成诗的半句，诗的半句联合成诗的一句，诗的一句联合成诗的一小节等。

内部定势和外部定势

经验心理学把注意从质的方面界定为无意注意和有意注意两类。前一类注意通常被认为是为了应答某些有强大吸引力、兴趣或表现力的外部刺激而产生的活动。例如，我坐在安静的房间里，枪声传来，我会全身心地向着枪声的方向。这可以充当无意注意的很好例子。定势反应的原因不在于机体内部，而在于它的外部，在于控制了注意的全部自由范围的新刺激的突然力量，它排挤和抑制了其他反应。

心理学家把以下情况称为内部注意或有意注意，就是集中不是指向外部，而是指向机体内部，注意的对象是人自己的感受、举止和思想。任何集中思想的例子都是有意注意的例子。当我们努力回想某件事情，思考或打算读书、写信时，完全自觉和有意地使所需的器官做好这一工作的准备。

长期以来，心理学家认为，这两类注意之间存在着内部的和根本性的区别，而它完全为第一类注意的生理本质和第二类注意的心理本质之间的区别所掩盖了。心理学家很乐意把第二类注意看作内部意志，看作与



肉体表现无直接联系的纯意志努力的活动。然而实验研究表明:有意注意时我们同样有呼吸、血液循环等躯体反应。而且,这些活动和外部注意一样,同样伴有无关的运动被制止,全身的活动被阻止的情况。两类注意的唯一区别是第二类注意没有外部器官的明显的适应反应。

但这种区别是很清楚的,完全可以从两种情况下注意指向的对象的区别中得到解释。不难理解,当某个外来印象激起注意时,机体用相应感觉器官的准备进行应对,通过这些器官这一印象可以到达意识。同样好理解的是,当定势不集中在外部刺激,而集中在内部刺激时,这些反应就没有丝毫的需要了。对内部刺激我们是从本体感受区和内感受区来感知的,对外部刺激我们是从外感受区来感知的。

对这种相似性,普通语言用它表达这些内部注意活动的词语来表达。当我们竭力地专心回想什么时,我们似乎在细听我们体内发出声音的词。不相干的声音和说话声也会像我们注意听某人说话或音乐时那样干扰我们。语言在这里把第一类和第二类注意时存在于耳与本体感受神经通道的适应运动之间的完全相似性表达出来了。此时重要的心理差异只是第一种情况中存在某种内部刺激,它能引起和外部刺激相同的定势反应效果。如果我们认为,不同类型定势的区别,归结为与生俱有的或无条件反射和后天获得的或条件反射之间的区别,我们也没有什么错。观察表明,在反射的基本的、最简单形式中的集中就是婴儿早期生命中表现出来的无条件反射,具有成人注意的一切典型特点。但是和任何无条件反射一样,集中的反射也应受到教育和再教育。如果引起这种反射的刺激始终还伴有某种无关的刺激,那么由于这两种刺激在时间上多次重合,在大脑皮层上,在第二种无关刺激和与它同时发生的反应之间生成一种新的联系。现在我们这里形成了将会以机械的精确性发挥作用的条件反射,它



也会以过去引起无条件反射的精确度为新的刺激所引起。

我们假设,集中的反射在儿童身上总是由来自抚养的母亲给他的印象所引起的。如果这些刺激的系统每次都和来自自己的反应对眼睛的刺激重合,或者和自己不满的叫声重合,则通过短时间训练,单凭对眼色和叫声的感觉就足可确定,儿童的一切反应是要进食,即使母亲此时并不在场。

由外部刺激引起的外部定势现在转入第二阶段,即成为内部定势,因为它受内部刺激制约。

注意和注意分散

通常认为,注意分散和注意是直接对立的。其实,如果把注意活动理解为机体对某些刺激来临前的准备,那么注意分散当然意味着对已到来的刺激的完全的意外以及机体对刺激的反应的完全的不适应。

如果我们注意听别人讲话,那么我们可以立刻用合适的和深思熟虑过的回答来应对;如果我们漫不经心地听人讲话,那么我们根本不能回答,或者回答得很迟缓,甚至答非所问。

但对这类观念我们要进行重要的修正。因为根据心理学观点,我们必须区分注意分散的两个完全不同的方面,它们和注意、注意分散这两个概念一样,同样不可调和。实际上由于注意的虚弱,不会把定势集中在某一事物上,注意分散也会发生。因此注意分散能表示我们整个行为机制的某种停滞和瓦解,在这种意义上,如果有较明显的特征,它就呈明显的病理性质,属于不正常的现象。

但是教师所碰到的大多数注意分散,是正常人生活中到处可见的,是注意必不可少的、有益的伴侣。上面我们阐明了定势把我们的行为限定



在一定狭窄范围内时所获得的意义。定势的意义永远在于缩小反应并因其数量才在力量、质量、明晰性上取得优势。这自然要以缩小我们的行为作为先决条件,结果是许多指向我们的刺激始终是中性的,激不起我们的任何反应。

要注意某一事物,必须以对其他一切采取注意分散为前提。它们的关系完全具有数学的正比性质。我们简直可以说,注意的力度越大,注意分散的力度就越大。换句话说,对某一反应的定势越精确、越完善,机体对其他反应的适应性就越差。在一些关于一心想着某一事情的学者或一般人的笑话中,注意和分心的联系的心理规律得到最好的确认。学者和研究者的分心永远说明他们的思想高度集中在某一点上。在这一意义上,根据科学观点,不要说“培养注意”“和注意分散进行斗争”之类的话,而说“既要正确地培养注意,也要正确地培养注意分散”。

定势的生物学意义

定势的生物学意义最好在我们注意到产生定势的需要时来揭示。机体越复杂,它和环境的相互关系形式就越多样、越精细,它的行为所采取的形式就越高级。所谓个人经验或条件反射的上层建筑,是建立在天生的或遗传经验之上的,把高级动物的行为区分开来的基本复杂化的产物。蜘蛛或蝴蝶的行为99%取决于遗传——本能形式,只有1%(粗略估计)取决于个体建立的联系。一旦从低级动物转化为高级动物,这种比例关系就要变成相反的了。

在人的复杂行为中未必有1%的反应是天生的,没有为个人经验的某些影响所触动过。这一上层建筑的生物学意义在于机体对事件来临前的信号的适应。这些事件现在还未发生,但根据某些迹象它们一定会发生。



适应未来环境变化的信号形式或预先形式在其高级形式中转化为注意或定势反应,即和导致机体处于最完善的准备状态的反应冲动,反射式地联系起来。

根据格鲁斯的精确定义,按生物学观点,定势可以被定义为对未来的期待,一种使机体用需要的运动(不是危险已经降临,而是在它逐渐接近时)为了肉体的生存而采取的应对手段。

具有复杂形式的人的行为似乎一分为二了:由于机体培养出的庞大数量的反应以及它们高度复杂的组合,就有必要对这些反应的进程进行管理,机体有必要对自己的行为进行监控。这就是可以把注意和机体的内部策略完全相提并论的原因。注意确实起着战略家的作用,即指挥者和组织者,战斗的领导者和监督者的作用,但不直接参与厮杀。

根据这一基本观点,定势的一切特点就容易解释了。定势的异常短暂性也好解释了,因为它对机体有极大的冒险性。定势使机体的一个部位处于战斗准备状态,同时又使机体的其他部位放松、解除动员。假如定势不是小心翼翼,异常短暂,则有可能使机体多次受到最危险的打击,而机体对此完全无力还手。

定势在生物学上必须从一个反应迅速转向另一个反应,以自己的组织作用把握行为的各个方面。这就是注意的节律性的实质。它表明,注意要休息,这是注意要进行长时间工作所必需的。应该把节律性理解为延长;不是缩短注意的原则,因为节律使注意始终处于工作和中止或休息相互交替的状态,从而在最大期限内保存和支持着注意的能量。

在揭示注意的生物学意义时,从注意的本质中可以发现的最后一点是,应该把定势反应理解为机体的不断延续的努力,而根本不是它的主动性的瞬息表现。在这一意义上有些人是对的,他们认为,注意(像发动机)



是爆发式工作的,保持从一次爆发到另一次爆发间的推力。因此,必须把注意活动理解为不断停止又重新产生,像每分钟要熄灭又燃起来的活动。

定势的教育学意义

可以毫不夸张地说,定势是能够对儿童施加教育影响的首要条件。某些教育家甚至把整个教育过程归结为一定定势形式的培养。他们认为,任何教育首先是注意的教育。各种教育的区别只是培养起来的定势的性质的区别。

这在一定意义上是完全正确的,因为教育中我们不是和运动与行为举止发生关系,而是和培养未来的行动与活动的的能力以及熟巧发生关系。如果事情确是这样,我们的任务不是引起某些反应,而是培养所需的定势。教育的使命是在新生儿的混乱和不协调的运动中增加一定的协调性、可理解性和方向性。因此教育的基本原则是选择最需要和最重要的反应,它们应能被长时间保存,在其周围结集起意义较小的反应,目的是使机体不需要的运动最终被完全制止和抑制。

正是这三种功能——选择、分类、抑制——完成着定势的机制。通常引用以下的观察来阐明注意的教育学意义:完全不受外界的各种响声、喧嚣影响的妈妈会因婴儿的轻微叫声而醒来;响雷、暴雨声不能唤醒的小孩会因不大的滴水声醒来。也就是说,通常都是引用定势作为机体选择生物学方面的最重要的环境影响,虽然它们在力度上不及其他影响。

注意的发展

定势的无限发展能力使它成为重要的教育对象。如果比较一下儿童和成人的各种能力,那么在任何一个范围内都不可能找到像定势中那样



的巨大差异。儿童早期的注意几乎全是反射——本能性质的，只是逐渐地，通过长期和复杂的训练，它才转化为以机体的最重要需求为导向的有意定势，它本身又指导行为的整个进程。

作为无意注意的最常见的表现形式，儿童的兴趣此时具有特殊的教育学意义。儿童的注意几乎完全以兴趣为导向和依据，因此儿童的注意分散的自然原因，永远是教育工作中的两条路线——个人的兴趣和必须完成的作业的不一致。

旧学校往往把这两条路线的分歧作为培养心理智力的基础来处理，但它还是不得不采用组织注意的外部手段，如用特殊分数评价学生的注意。为什么？实际上旧学校在培养所需的定势形式中是无能为力的。

如果让学生根据他的兴趣去发展，那么学生必然以其个人爱好和要求行事，这可能导致骑士和马一样的关系。许多教育家认为，这是放弃对教育过程的管理和领导。他们的想法大致是这样：如果儿童为自己的兴趣所支配，那么教师还有什么用呢？如果教师盲目地跟着学生的兴趣跑，那么他是无用的；如果他走在学生前面尽力反映这种兴趣，那么他将是有害的。

其实这一显而易见的困境可以在教育心理学中用最妥善的方式来解决。正确的观点是，教育既不是简单地追随机体的自然倾向，也不是和这些倾向做无情的斗争。科学教育的路线处于这两种极端之间并把它们结合成一个整体。任何教育，除了通过儿童的自然倾向外，别无其他实现的方法。教育的一切努力都是以自然倾向作为出发点的。如果教育只是在这一点上看到自己的目的和意义，它只能承认自己无能。实际上教育在积极干预儿童的自然倾向，推动它们之间的接触，任意地对它们分类，保护一类而抑制其他类，用这种方法把儿童兴趣的自发过程导入社会教育



环境的组织和固定的轨道。

教师在儿童兴趣的发展中的作用问题也处于同样状态。一方面,心理学家被迫承认这一规律的万能性,继桑代克之后承认该原则具有普遍意义。最没有兴趣的事情最终还得根据兴趣来做,即使是从反面来考虑,也要尽量避免不愉快的事情。

根据这一观点,任何教育只有当它依靠儿童自己的兴趣时才是可能的,不存在其他的教育。问题的实质是,兴趣在多大程度上被导向所学课程的路线上,而这种导向又不与不相干的奖励、惩罚、恐吓、迎合愿望等的影响有关联。但是承认儿童兴趣是万能的并不意味着教师注定只能无所作为地跟随儿童的兴趣。教师在组织环境和这一环境中的儿童生活时要主动干预儿童兴趣的进行过程,用他影响孩子的整个行为的方式去影响儿童的兴趣。教师的准则永远是解释,首先使学生感兴趣;促使学生行动之前,先使学生做好行动的准备;讲述新内容之前,先使学生产生对新内容的期待。

因此从主观方面对学生来说,定势首先是作为对面临活动的某种期待而展开的。

期待的心理意义

日常生活中不难发现,期待能使行为在某个事件来临前变得轻松一些。出现意外,大多数情况下是由于准备不足和反应不完善。精确的心理实验已成功揭示了期待的真正本质并正确划定它的教育学意义的范围。

实验表明,从本质上讲,期待就是有关工作器官的某种预先的准备。期待好像是机体对所面临活动的动员,它是已经开始的活动,只是还没有进行到底。比纳把这些已开始的活动称为心理姿态。



在测定简单反应的时间时确定一件非常有意义的事,对某个简单刺激进行简单反应时,每个人都可能根据预先的定势有三种完全不同的反应。

最普通的反应类型为自然反应。这是当运动按最习惯的、通常的、每人特有的定势进行的反应,就是我们没有主动干预被试的定势,没能根据实验目的来组织定势时的反应。实验表明,在这种情况下我们可以得到每一个具体人的典型的平均反应时间,即他的定势的习惯平均值,它表现在此人的通常的、自然的运动速度中,如走路、说话、书写等。换言之,在这些情况中,我们似乎引起了该具体人多年养成的并构成他的气质、性格不可分割的一部分的自然定势。

谁都知道,我们每个人都有自己习惯的说话方式、走路速度、手势和说话的节奏。但是这种自然定势会在两个方向上严重偏离其平均时间,只要预先给被试一个指令,我们就能在他身上引起新的反应。

如果实验前我们请被试不用他习惯的方式,而是用较快的方式对外部印象做出反应,同时把全部注意导向反应的器官,比如要用来完成应答活动的手指,那么我们将得到非常明显的效果。它表现在反应时间大大缩短,由我们引起预先定势,对相应的运动已经产生一切需要的神经兴奋,它是运动能够完成所必需的。在信号出现之前定势把运动阻止,信号出现以后,阻止取消,反应蓬勃有力地进行。

军事教育学很好地应用了这一规律。在军事训练中,为了培养起最迅速、准确的动作,把口令分解成两个部分:预备部分和执行部分。在训练过程中,这两部分之间往往有几分钟的间隔,目的是培养士兵的完全清晰的定势和反应运动。发出“起步……”时,士兵们原地不动,但他们知道,马上要出发了。他们按命令执行的只是定势,使运动需要的肌肉处于准备



状态,把它们动员起来,外部表现为特殊的紧张状态和时刻就要行动的准备性。一旦“走”这一命令的执行部分发出,准备性就立刻转化为主动动作。只有把定势和运动自觉地分开,才能培养起最精确、完善的反应。

有人会问,肌肉反应发生时,或者说,定势指向运动的肌肉部分时,时间怎么会缩短呢?非常明显,时间的缩短是以定势时事先发生的部分过程为代价的。如果运动定势缩短了肌肉反应的时间,那么部分工作则由它自己完成,肌肉反应在在定势的控制和指导下进行。

上述内容我们可以从相反方面,即在引起完全相反性质的定势时得到完全的确认。这种情况发生在指令要求被试把全部注意指向感受器官,而不是反应器官的时候。换句话说,我们请被试仔细听或仔细看,对刺激没有清楚感知和理解之前不要做出反应。在这种把一切准备性操作导向反应的第一感受因素的感性定势时,与反应的自然形式的平均时间相比,我们得到反应总体减慢的明显效果。

运动减慢无疑是由任何一种不相干的定势对反应施加阻碍所引起的。定势此时完全指向感受器,自然使手指的反应延缓了。

因此实验研究证明,定势对随后的反应过程有实际的影响。实验心理学也证明,运动的时间、力度和形式完全由预先的定势所决定。

关于定势的作用,可用两个重量相同、体积不同的重物的实验来简单、直观地说明。如果同一只手依次举起两个重量相同的重物,先是体积大的,后是体积小的,则印象总是以无可置疑的精确性向我们表明,体积大的重物感到轻一些。换句话说,甚至精确的知识也无法推翻错觉。因此,错觉的根源不在于称重过程,而在于预先的定势。它是由于称重之前已获得的习惯而无意识地完成的。

这一定势的实质在于,我们看到大一些的物品时,我们完成的是举起



较重物品的定势，发出了比看见较小物品时更大的运动冲量，送出了更大的能量。

所有这些实验所说明的实质只有一点：任何行为都是由行为前实际发生的定势反应所决定和控制的，但反应的影响不是都能直接表现出来的，有的是间接地在其以后的反应中表现出来的。

教育学结论

从定势学说中得出的某些最重要的教育学结论首先可归结为一个普遍原则：教师不仅要注意学生正在进行的和明显的反应，还要注意这些反应前发生的看不见的深层定势。因此教师不仅要观察学生，而且还要不断捉摸发生在学生身上的看不见的东西。

为了取得教学和教育的成效，教师不仅要保障反应能正确进行的一切条件，而且更重要的是指导学生正确定势。心理学理论的意见——教育的重点应放在定势上——是可以完全同意的。因此教师每次要考虑到的，他提供的材料是否和注意活动的基本规律相符。

首先材料的组织和呈现应符合定势反应的狭小范围，按其作用性质不应和反应进行的时间发生矛盾。最简单的教育礼节要求上课不要拖拉，说话不要太快。它们以最原始形式表达了同一内容：材料要适合学生的适应反应。

材料的组织还要符合定势的节律性工作。这也是非常重要的。观察一下学生听写时由于分心，而不是由于不知道拼写所造成的错误就可发现波状的节律。如果把听写分成几个相同的时间间隔，那么每一阶段都有错误增加和减少的特点。

其次，材料应有可塑性和易于形成节律的特点，就是呈现时具有连接



的形式,它的各部分可以作为一个整体来感知。

最后的一条,也是对教师要求的最重要的一条:以同样的态度和关心对待注意和注意分散。有的教师把注意分散看作最凶恶的敌人,其实他不知道,最注意的学生可能是课堂上最分心的学生。

注意分散转化为注意的秘密,从本质上说,是注意的指针从一个方向拨到另一个方向的秘密。它可以通过一般教育方式把兴趣从一个对象引向另一个对象,即通过把两者联结起来的方法来实现。这就是发展注意的基本工作,把无意的外部注意转化为有意注意。

教师应努力在学生身上培养和建立起足够数量与各种定势反应有关的内部刺激。如果做到了这一点,他可以相信,注意已被包容在行为的内部机制中并和行动协调地工作。

培养基本定势的必要性看来已清楚了。在近年的教育学文献中,基本定势常被称为每一种教育活动的目的定势。由于新心理学把教养过程从教师手里转到学生手里,所以它要求将这一活动的自觉目的性也从教师那里传给学生。它不仅要求学生用自己的行为举止教育自己,而且也要求教师能引导和调节决定这些行为举止的因素,以便使教师和学生都意识到这些行为举止的目的。

我国旧学校中共同的,在心理学上毫无意义的,在教育学上摧残人的考试的定势,可以充当基本的目的定势在教育过程中的重要性的最简单例子。通常安排在学年末的考试,按其在教学中的时间安排及与所有学生有关的考试后果,和教师的愿望与想法相反,变成了自然目的定势。优秀教师遗憾地看到了在中学里学习是为了考试及格,考试及格是为了拿文凭。但他们无力改变这种现象,因为他们提不出能代替这种自然定势的其他定势,结果在自然定势与定势的自发力量面前无能为力。



要着重指出的是,甚至在记忆、熟记这样一些机械的、“消极”的过程中,定势也起着决定性作用。实验表明,熟记可以通过完全不同的方法进行,根据后来对被试所做的不同检查,它们的结果是不同的。如果被试知道,他们要完整背出所学的内容,那么他们会采用一种方法;如果他们知道,只要能辨认在他们面前重现的内容,那么他们会采用另外的方法。因此教育过程中的决定因素是意识到各种活动以及熟记所学内容的目的。最终目的是通过预先定势对教育过程施加最重要的导向性影响。

期待的教育学意义不是为接受新知识做准备,而是培养能和新产生的反应沟通的正确方向。

教育过程最终是在学生身上培养起一定数量的反应和其他更复杂的行为形式。这一过程能否取得成效,关键是这些反应的方向和它们应该起作用的方向是否一致。如果我在记忆中储存了几千种有用的知识,但不会在需要和适当的时候应用,则这些知识会像一堆重物压在身上,不仅对行为无益,而且还会有明显害处,因为它们占着位置,不允许其他不够丰富,但方向上较正确的反应形成和确立。

在通俗教育文献中,被称为脱离实际的学校现象和教育的基本目的定势所犯的是相同的错误。以前学校的最大过错是,没有一个教师能回答,为什么要学地理和历史、数学和语文这些问题。那些认为以前的学校给的知识太少了的人也错了。实际上学校,特别是欧洲的学校,讲述的知识还是相当多的。但这些知识每次都像被埋进沙漠的宝藏,谁也无法充分地利用,因为知识的基本定势偏离生活,和生活对不上号。这些知识像沙漠中的宝石,无法满足普通学生的最简单的生活需要。

任何人都可以凭自己的经验回想起来,他唯一可以应用在学校获得的知识的知识的地方是在考试时写出不同程度正确的答案。地理知识没有帮助



过谁去识别地球上的方位,扩大旅游中的印象。天文知识也没有帮助过谁更强烈、更鲜明地感受天体的宏大。

由上可以得出,基本的教育要求是要把目的定势贯穿和渗透到一切教学和教育材料中,要求教师准确知道每次建立起来的反应的作用方向。

注意和习惯

习惯和注意处于对立关系中,哪里习惯根深蒂固,哪里注意就消失了。谁都知道,一切不习惯的和新的东西使人感到惊奇,而我们常常说不出,我们房间的墙纸或每天见面的人的眼睛是什么颜色的。

当行为越出习惯范围或当我们面临特别复杂和困难的反应时,注意的工作按其本身意义应是特别紧张和严肃的。据此习惯常被称为注意的敌人或注意的完全休息,而近期教育心理学中占主导的却是对习惯和注意的矛盾和模棱两可的态度。

其实上述两种过程的教育学价值是显而易见的,因此不要采取牺牲其中一个而成全另一个的方法,而要寻找调和二者的方法。这种方法就是要对注意和习惯的真实的相互关系进行正确的心理学分析。一旦行为成为习惯性的,注意确实就停止了工作,但这并不意味着注意的减弱,相反,这与注意的主动性增强有关。

这并不难理解,如果回想一下注意的基本狭窄性,一旦它在广度上失去优势,就会在力度上取得优势。习惯在使活动自动化时,把它们置于低级神经中枢的自主工作的控制之下,完全解除或减轻了注意的工作,因此习惯好像借助定势引发了已有反应共同抑制规律的一种例外。

我们在上面已提到,任何定势会阻碍无关反应的进行。如果补充以下内容,就会更正确一点:自动化的和习惯化的反应除外。我们可以一边



聚精会神地交谈，一边继续在马路上行走；可以一边谈话，一边做复杂的手工工作。如果注意到我们的行为在多样性和广度上取得的优势，和中心或主要定势平行产生的许多对习惯活动的平行的局部性定势，那么制止规律的这一种例外的重要心理学意义会显得很清楚。

严格地说，这一现象不应被理解为一般心理学规律的例外，而应被理解为这一规律的扩大。习惯性活动或完全自动化的行为都要求相应的定势参与其启动和结束。如果我们想做手工工作，那么我们完全没有觉察到这一点，但为了行走，停下，着手工作，停止工作，我们仍然需要注意，就是说，自动化活动的开始和结束无论如何无法避开相应的定势。

此外，这一定势——预先采取的方向和反应速度——将对习惯性活动的整个过程产生影响。因此我们可以说，我们的机体中不是只有一个定势，有许多同时的定势，不过其中一个是主导的，其他的服从于主导。这一心理学观察和生理学中关于中枢神经系统中存在神经兴奋的优势发源地和次优势发源地的学说完全一致。

注意的生理关联现象

直到最近生理学家才成功地在神经系统中发现了无疑和注意活动有关的现象。这里包括神经系统的优势兴奋学说。

这一学说的实质在于确定以下事实：神经系统中一部分产生的兴奋很强，起着主导作用，它们抑制着其他的兴奋并使它们偏离方向，最终把它们吸引到自己这一方，从而扩大了自己。我们通常把这一基本兴奋称为优势兴奋，神经系统中的一切其他发源地称为次优势兴奋。

一个很重要的事实被发现：与本能活动有联系的优势存在时，如果神经系统中进入了某种无关的刺激，兴奋的基本发源地每次都会加强。青



蛙的搂抱反射、和公猫隔离的母猫的发情、马的吞咽活动等都是自然优势。这些都在实验室里精确研究过了。原来这些活动都靠无关刺激得到加强。如果发生搂抱反射时，夹痛青蛙，用针刺它，用酸或电流刺激它，那么此时无关的刺激不仅没有削弱基本搂抱反射，反而加强它。这里已搞清楚，在较简单的神经组织中，注意活动的构筑方式能制止与它有联系的反应并借助它们来加强自己。

对于心理学家来说，在脊椎动物青蛙身上用实验方法建立起单独的感觉优势和单独的运动优势这一事件是有重大意义的。生理学分析在这里已很深地进入到神经系统里去了，好像已经打算要划分出根植于神经系统的两类注意——感觉注意和运动注意。

因此这里确定了感觉优势保存着一切其余反射，但改变了它们的进程，使它偏向刺激较强的一方；运动优势则把与它有联系的运动器推到前面，而按正常的反射进程，此时应由其他器官起作用。

我们把这类现象的研究用到人的身上，当然不可能期待这种只有在实验标本上才能实现的理想的精确性。我们很容易感到，生理学所取得的结果和心理学确定的事实是背道而驰的。如果说注意活动不仅不会被无关的刺激所削弱，而且相反，还会因无关刺激的存在而得到加强，那么这是难以置信的。然而许多观察肯定了这种看法的正确性，虽然这些观察尚未被收入某一条心理学规律。

鲁宾斯坦引用的关于欧洲某大中心建造一所高等学校大楼的故事很有意思。按照建设者的设想，这应为最适用于教学目的的一座大楼。为此他们努力避开在上课时可能成为无关刺激的东西。建筑师根据传统观点认为，只要去掉一切多余的东西，就会促进注意。

大楼根据这种构想建成了，它没有任何突出的和角的形式，甚至每个



房间的墙角都被填砌掉了，墙面不知不觉地转了弯，和另一墙面连接起来了。他们这样做的目的是排除任何空间形式对听课人可能产生的影响。其他细节也用同样方法处理，房间的各个部分，从第一个台阶到圆顶都油漆过，任何用品和工作人员的服装等都是柔和的、中性的灰色。

结果发现，这座原应符合心理学注意学说的最新成果却产生了与期望的完全相反的结果。根据多数师生的共同意见，周围设施不仅没有促进注意的兴奋，相反起了压抑的作用。甚至在上最有趣的课程和作业时，无论哪一位听课人，进入静止和注意状态后不久，都难以克服打瞌睡。

缺少无关的刺激显然对注意活动有毁灭性影响。生物学确定的关系对心理学家来说也是正确的，因为注意活动显然也需要一定的次优势刺激，同时还可以从它们那里吸取营养。换句话说，只有在分心的刺激被置于主要做事的刺激的从属地位，但不是从意识范围内被清除出去并继续对我们起作用时，我们才能做到专心。

心理学家早就知道，周围设施按功课的进程和意义可以而且应该在其工作过程中不为学生所察觉，但它对整个工作系统起着重要作用。只要当人专心致志地从事某件事情，如谈话、读书或写信，并在他完全没有察觉时，把房间的墙面颜色从灰色换成黄色，在他的工作性质中就马上会产生所发生的变化客观征候。莫依曼成功地表明，熟记过程最好不要在绝对的、万籁俱寂的环境中，而在能听到低沉和细小声音的大教室中进行。弱小的节律性刺激对注意的兴奋影响很早已为实践所证实。康德为此讲述了一个和一位律师有关的精彩心理学故事。这位律师有一个习惯，在做复杂的法律陈述时，还在面前用手绕着一根长线。反方的律师发现了这个小弱点，偷偷地在诉讼程序开始前拿走了这根线。据康德证明，这位反方律师用他的灵活动作完全剥夺了对手的逻辑论证能力，正确一



点说,剥夺了他的心理注意的能力,结果对方发言时从一个问题突然跳到另一个问题,失去了逻辑连贯性。

铁钦纳确定了有意注意或派生性注意是从无意注意或原发性注意的冲突中产生的,是从此时出现的不相容的运动状况的冲突中产生的。因此争取共同运动范围的机制成了注意和一切高级的、自觉行为形式的基础。它们产生于要解决反应之间的冲突,使行为具有统一性的生物学必要性。

由此得出的教育学结论使教师的工作变得更复杂了。他不仅要组织现在布置给学生的基本功课,而且还要组织一切次要事宜:周围设施,学生的状况和服饰,窗外的景色。因为作为次优势刺激,它们在整个注意工作中远不是无关紧要的。一位作家说过,一个俄罗斯人的一切都取决于周围环境,在小酒店里他不能不成为下贱货,但在重大和严格的建筑中他完全不会做出卑鄙的勾当。当然这只是接近夸张的形式的观察。

注意的整个工作

为了说明整个注意的教育学意义,我们必须指出它的整体性质。可以毫不夸张地说,被我们感知的世界的整个图像取决于注意和我们的工作。在这方面,稍有变化的注意马上会根本性地改变图像,虽然我们周围环境中并未发生过任何物理变化。

我们通常用能够直观地揭示注意起伏存在的图表来说明这一情况。如果我们尽可能长时间注视着一个正方形中有一小正方形,它们的顶点用线连接的图,那么我们会发现,根据我们注意的起伏,这张图能向我们呈现三种不同的形式。一是觉得小正方形在前面,我们面前是一个截去一段的金字塔,顶部朝着我们。但不管我们如何努力使眼睛处于相同状



态,几分钟后被变换过的注意向我们呈现出相反远景的同一图形。此时好像是向远处延伸的房间或盒子,前面是大正方形,而小正方形被推向远处,像是远景中缩小了的墙面。第三种图形是回复到它的真实面貌,它是同一平面上内部有一小正方形的大正方形。

如果刚才讨论的是注意的起伏,由于这一原因被感知的图像也发生了自然的变化,如果我们人为地引起注意的变换,那么上述内容仍然是正确的,也同样能改变被我们感知的环境的图像。用不同指向的注意看同一事物,就能看到它的全新的面貌。

对心理学有珍贵价值的观察是在以下情况下做出的:如果我们把头向后仰再看,注意把我们引向我们习惯的和熟悉的房间或地方所呈现的离奇和不寻常的图像。因此一定的心理学意义包含在关于一位哲人的一个流行故事里。这位哲人使人相信,死后依附到别人身上的灵魂将生活在另一个世界。他对自己的同胞说:“你第一次看到世界时是个商人,第一次看到世界时是个海员,同样一个世界,同样一些船只,在你面前是个完全不同的世界。”

注意和统觉

注意朝同一方向经常的长期活动,形成我们也朝同一方向的全部经验。这种现象也被称为统觉。这一术语应被理解为预先的全部经验要素,我们把这些经验作用于外部的感知,从而决定了我们用以感知新对象的方法。

换种说法,统觉表示的是我们以前的经验参与现在经验的形成。如果我看到面前放着一些物品,我不仅看见,认清了它们的感性特点、颜色、形状等,虽然直接影响我的是摆在我面前的那些物品,但是我清楚地意识



到,这是一顶帽子、一只皮包和一瓶墨水,那么这一切都是由同一个统觉,即由已积累的经验 and 注意所致。

人们正确地把统觉比作将列车从一股轨道引到别的轨道上的箭头符号。如果我们思想的进程和知觉一方面完全取决于我们面前的物品的顺序,另一方面又取决于联想规律,那么两者的作用可以正确地被比作引导我们心理运动的轨道。我们的统觉和注意的自由主动性,就是使我们的思想能够在众多的路线中选择其中一条的箭头符号。因此我们把注意正确地定义为我们行为的相对自由,即选择和限制的自由。

统觉对我们来说好像是注意已积累的资金。统觉本身又积累和构成了一直被称为性格的我们行为的气质。在这一经验的三级构造中的顺序是注意、统觉、性格。

对于教师来说,这意味着注意在教育中的作用更大了,因为在这里注意不是被看作减轻某种教育或教学任务的手段,而是表现为非常重要的目的。注意从来不会不留一点踪迹,每次都留下结果。大量结果储存在一心想指挥我们行为的统觉中,大量统觉积聚在性格中。最细微的教育影响也无力与性格较量。控制了注意等于我们拿到了建立和形成个性和性格的钥匙。

第八章

反应的巩固和再现*

可塑性是任何物质的基本和第一性的属性。任何物质都有不同程度的可塑性，即变化的属性，在影响的作用下改变细胞的结构和排列并保留变化的痕迹。铁、蜡、空气都是可塑的，但它们接受和保持影响痕迹的程度不一样。这些现象深深地向物质的第一性属性伸展并且扎根在无机界特有的过程中。也许可以说，道路记住了在它上面驶过的车轮，因为它保留了由车轮的压力造成的道路的微小部分排列变化的痕迹。在这个意义上石头和植物也有记忆。因此可塑性表示物质的三种属性：①改变微粒子排列的能力；②保留这些变化的痕迹；③有重复变化的倾向。车辙能使车轮容易通过。某个部位被折叠过的纸具有在微小推力下在原处重复折叠的趋势。我们的神经物质很可能是我们已知的自然界中最可塑的物质。因此它比其他任何物质更能培养起变化，积累变化的能力以及重复变化的倾向。它们构成了记忆的基础。

记忆的心理本质

当我们在普通意义上讲到记忆时，我们想的是两种完全不同的过程。

* 潘绍典译。



以前的心理学已经分出机械记忆和逻辑记忆或联想记忆。他们把机械记忆理解为机体保存多次重复反应的痕迹和在神经通路制造相应变化的能力。心理学完全正确地把这一过程比作道路上的车辙,把道路变通畅看作积累个人经验的基础。我们拥有的一切个人的技巧、能力、运动和反应都是这类通畅的结果。多次重复的运动好像在神经系统留下了痕迹,使新刺激更容易经相同通路通过。

确定神经通路畅通的意义的最容易的方法,是用瞬時計(心理学中用于测定反应速度的特殊仪器,其精确度可达0.001秒)做的最简单的实验。我们试测定对某个数字之后的数的反应所需时间,如给被试出示17,要求他说出18。再把实验改为要求被试说出这个数字之前的数,即16。此时发现,第二种情况反应所需的时间是第一种情况的1.5倍。这说明,按正向做出反应神经系统较为习惯,而且反应是沿着畅通的道路进行的,而对逆向的反应神经系统较为不习惯,反应进行时有较大的难度,而反应时间的增加是难度的客观指标。

另一种记忆形式是所谓的联想记忆。联想学说很长时期构成了心理学的基础,而很多心理学家把反应的任何联系或结合都叫作联想。他们所指的往往只是表象的联想。我们也可以来谈联想,但这是任何运动的联想。因此我们把联想理解为反应的联系,此时一种反应的到来必然引起另一种反应的出现。联想学说的最简单形式产生在条件反射学说之前,条件反射实质上是联想的局部情况和变种。把条件反射看作不完全联想的一种可能更正确。此时联想不是完全限制在两种反应之间,而是在一种反应的刺激和另一种反应的应答部分之间。心理学家分出了三类联想:相似联想、接近联想和对比联想。这种划分的必要性并不存在,因为它们表达的与其说是每一过程的心理特点,不如说是我们思维过程中的



逻辑差异。不管怎么说,过去的心理学已知道,联想的确取决于经验,联想表示的是限于经验规定的联系基础上的反应的神经联系。因此过去的心理学也知道,个人行为的丰富性产生于经验。

对两类记忆的心理学的比较实验,对于说明其中哪一类是比较需要和有益的这方面来说是非常有意义的。要求被试用两种不同方法——先用机械重复的方法,后用在被熟记要素之间建立起逻辑联系的方法——熟记相同的材料。然后进行两种方法的成绩的比较评估。结果表明:逻辑记忆和机械记忆在数量上的比是 22 : 1。这就是说,实验表明,在一切相同的条件下,如果熟记用逻辑方法,通过把新学的和以前已掌握的内容联系起来的方法,那么掌握和记住的材料比机械方法要好,要轻松得多。

实验按以下方法较易进行:事先选好 100 个难易相近的词,经过一定时间间隔用书面或口头方式呈现,然后每次统计被试掌握的词的数量。通常中等难度的词被试可以掌握 10 个左右,但没有词的正确复现的顺序。接着再呈现第二批词,也是 100 个,相同难易程度,相同时间间隔,但这一次建议被试事先按他熟知的某一方面来选择,按他熟悉的顺序排列,如按他平时熟悉的地理名称、同班同学的名字、亲人的名字、历史活动家或作家的名字等来排列。不过这一次要求被试在与事先给定的词和顺序相当的自选的词之间在思想上建立起联想。

比如自选的词是以俄国作家的名字为基础,如从罗蒙诺索夫到马雅可夫斯基,而事先给定的(即第一批词)第一个词是“鱼”。被试在两个词之间寻找联系,结果在“罗蒙诺索夫是渔夫的儿子”中找到了联系^①。接着确定第二个人名和词的联系,一直到最后一个词。一般情况是,被试都能按精确顺序复现一切所呈现的词,从头到尾和从尾到头;按排列的序号说出

^① 俄语中“鱼”和“渔夫”的词根相同。——译者注



词或按词说出它的序号。在这种条件下这 100 个词被试不费很大力气都记住了,而且连同它们的排列顺序都完全保存在记忆中。即使发生错误,也不超过 3 个。实验可以做给任何人看。事实上,记忆可以有两种不同的情况,或者把反应简单地塞进头脑,或者每次都在以前已经学会的和现在要学会的东西之间建立起新的联系。对教师来说,后一种才是最重要的。应该为每一类记忆单独做出教育学结论。

记忆过程的成分

我们平时称为记忆的东西根本不是某种同质的东西,实际上它包含许多复杂的要素。过去的心理学认为这样的要素有四种,第一种是反应的固定,即存在特定刺激的神经痕迹。这一要素大概为一切通过我们大脑的刺激所共有。

我们对梦、幻想等下意识范围的研究表明,没有一个我们感知的表象和印象会消失得无影无踪,一切好像在下意识范围的某个地方保存着,又作为变态要素重新渗透到意识中来。一个经常为心理学家引用的故事很有名。一个不识字的女子在梦呓中说出古犹太语和古希腊语的很长段落,她对这些段落是一无所知的。原来这位女子病前在一位牧师那里做佣人。打扫房间时,她虽然没有专心听,但也听到过牧师用这些语言读《圣经》。在正常情况下,她当然不可能跟着牧师重复念一个词,因为这些刺激的痕迹不明显,很微弱。但它们还是被保存着,在神志不清时它们变得有足够强度而表现了出来。这一例子说明,任何一种进入过我们神经系统的刺激都不会消失。它们全部被保存着,在一定的情况和条件下它们会复现。

记忆过程的第二个要素是,被试会根据一定的信号做出已学会的运



动或说出需要的词。如果被试眼前摆着一本书,被试将一首诗朗诵几遍之后,当没有书的时候,被试也能背出这首诗来。我们可以把没有相应刺激的这些反应也会产生,即没有书时诗也能被朗诵的要素称为反应的再现要素。但我们清楚地知道,没有刺激不可能有任何反应,因此,实质上表示反应的再现要能产生,永远需要一定的刺激。在现在这种情况下这些刺激会怎么样呢?整个问题显然在于,作为基本推力,反应的再现过程服从于内部刺激。然后被再现的反应的各部分之间以特殊方式联系在一起,使得对一种反应的应答成为下一反应的刺激。这种情况可以在简单的例子中看到。当我们忘了一首诗的某一行时,我们就从头背起,前一行常会提醒被忘掉的那一行。因此,第二种要素可以归结为建立以内部刺激和反应之间为一方,该组各成分之间为另一方的联系。

记忆过程的第三种要素是所谓的再认要素,它归结为再现的反应被我们理解为已存在过的反应。这里所指的是在被再现的反应上又接上新反应,而后者好像把被再现的反应和过去存在过的反应等同起来。

最后一种要素实质又是一种全新的反应——定位要素,即处所、时间以及该反应出现的各种状况的联系。我们应完全理解,为什么上述各要素可以不需要其他要素而单独存在,原因在于它们是完全不同的记忆活动。

记忆类型

很长时期里记忆被看作一切人身上一切工作的神经系统的一般属性。后来观察表明,每一个人的记忆工作,根据他在生活中最常用的反应形式,通常都接近于某一类型。于是心理学家开始划分记忆类型。他们提到过视觉记忆,就是人在再现时最常用的是视觉反应。在这类意义上他



们确定了听觉记忆,运动记忆,也提到了混合型记忆:视觉—运动型、视觉—听觉型等。说明这些不同类型记忆的最简单的方法还是上面提到过的例子,即熟记某首诗的例子。不同类型记忆的人用不同的方法来熟记同一首诗。有的人默读时最容易记住,他靠眼睛来掌握,以后在再现时他会回想起,哪一页写了什么。有的人几十年后还能指出,在课本哪一页的角落印着某个词,这是视觉记忆。有的人一定要通过听这首诗才能记住,他觉得通过耳朵比较容易记住,再现时他觉得他好像在听词的内部声音,他还能回想起听到这个词时的声调,声音的高低等。这种有趣的特点还表现在,第一个人再现实时要眯起眼睛,好像在细看什么,第二个人在回想忘掉的东西时做出像倾听什么的动作。

人们谈论莫扎特时说他有惊人的听觉型记忆。他14年前听过的一次复杂的交响曲,他凭记忆就足以把它录制下来。第三种类型不是靠眼睛和耳朵,而是靠运动,靠此时产生的肌肉的和运动的感觉来熟记。这一记忆类型的人在熟记同一首诗时一定要把它写下来或念出来,即使不出声地念。如要回想起遗忘的东西,他就开始发出言语活动反应,他的回忆活动是在他的舌尖或唇部进行的。我们说词“在舌头上转”,就是这个意思。为了弄清某个词的拼写,我们常把这一事情委托给我们的手,根据手和手指的运动回想起它的正确拼写。

应该说每一种记忆类型的纯粹形式是很难遇到的。记忆的多数类型是混合型的,没有一种类型的记忆会制止其他类型记忆的工作。相反,其他类型有机会时我们还可以利用。但是纯粹的中性类型,即同等地按三种类型进行的记忆工作也是很少见的。记忆类型的配合通常是两种类型的记忆起控制作用,即占优势时出现的。记忆类型的选择有许多原因,但主要是感受器官的一般结构和最习惯的记忆方法。



从记忆类型学说中得出的教育学结论在于赋予教师不同途径记忆时应用的规律。反应进入神经系统的途径越多，它在神经系统中保持得越牢固。最能接受的是轮流使用各种记忆方法。如学外语时，学生看见写在他们面前的词，听到它们的发音，自己重复，又写下来，这一切有助于精确、便利地掌握。然而教师还须了解学生的个人记忆类型，而且最多的精力也是花在这一类型上。

记忆的个人特点

和一切其他行为形式一样，反应的巩固和再现不是一个常量，根据年龄、性别和个性有很大变动。通常记忆从记住的速度和牢固性两方面来区分。詹姆斯把不同人的记忆比作蜡和冰淇淋，它们都凭借物质的可塑性，可以轻而易举加上所需要的印记，但蜡能保持印记，冰淇淋上面的印记很快就消失。另外，记忆在范围上，即被固定的反应的数量，它们的保持时间和精确性等方面是变化着的。这些方面在各种固定中的重要性是不同的。

有时我们需要长期的，但不是特别精确的记忆，有时需要最精确的，但不是特别长期的记忆。而教师每次都要有一个清楚的估计，这一次他指望获得什么样的记忆，下面可以看到，记忆的性质和结果都取决于此。

儿童的记忆不是马上就发展起来的，用斯特恩的话来说，儿童在第一阶段是现代的生物。在迟一些时候儿童的记忆才开始发展。艾宾浩斯做过记忆的实验研究，方法是通过记住无意义的音节。他发现，8~10岁的儿童在记住后就再现，比18~20岁的人要少再现一半数量的音节。比纳在研究三个年级的记忆时也得出了大致相同的结果。低年级有73%的错误答案，中年级有69%，高年级有50%。根据所有资料应该想到，童年期



记忆正在增长和发展。根据莫依曼的意见,25岁时记忆达到最高点,以后就开始缓慢下降。

记忆训练的极限

人们自然而然会提出这样的问题:能否通过教育影响改善人类记忆的本性和力量?由于记忆的基础是我们神经物质的一定的可塑性,不言而喻,没有任何其他手段能使记忆的自然力量扩大或缩小,除了直接导致神经系统变弱和恢复的手段。严重贫血,机体中毒,神经系统全身衰竭,当然会使记忆变弱。各种营养,神经系统的增强,能恢复记忆。因此詹姆斯认为,记忆的自然本性是不可能通过任何训练而得到改善的,这是不容置疑的事实。

但是识记可以容易地通过训练和培养而得到改善。莫依曼发现,他的被试通过几个星期对无意义音节的识记训练,识记12个音节,从重复56次减少为25次,第二次从重复18次减少为6次。识记是一种活动,作为活动,它可以通过练习得到改善。识记的专门熟巧和能力也可以培养。记忆训练的第一种效果就是改善识记。另外,在专门方面的记忆永远可以得到改善和加强,虽然这并不意味记忆的自然能力的提高。我们记得,记忆在心理学上表示在不同反应之间建立起来的联系。我们拥有的联想数量越多,越容易建立起新的联想,从而提高了我们专门记忆的质量。

应指出的是,过去称为记忆的东西实际是行为的复杂和联合的形式,从简单的反应到复杂的思维反射。根据这一点,专门训练既可改善行为的某些方面,又可改善行为不同部分的最主要的相互结合。通过这种途径可以培养人的专门记忆,即巩固和再现以下一些反应的能力:第一,最迫切需要的反应;第二,操练得最多的反应。图书管理员有惊人的记忆能



力,他靠编目知道成千上万本书和它们在书架上的位置。药剂师对试管、盒子的记忆,医生对疾病的各种症候的记忆都是很强的。所有上述情况中我们和一种新现象发生了关系。

兴趣和情绪色彩

记忆研究表明,当记忆受一定兴趣的吸引和引导时,它加紧了工作,其效果也好。我们用最大的兴趣看过的东西,也是我们掌握得最好的。我们把兴趣理解为一种内部的意向,它能把我们的一切力量引向研究对象。心理学家正确地把识记时的兴趣的作用比作进食时的食欲。对狗所做的实验表明,如进食时狗有很强的食欲,它的眼睛和嗅觉也参与其中,进食时迅速分泌胃液,迅速消化食物和完全吸收。预先激发食欲的例外情况只是发生在食物是通过一个孔直接送进狗的胃的时候,此时狗对食物的消化、吸收都较缓慢,虽然食物保持其全部营养。在消化的准备活动中食欲显然起着重要作用。心理学家认为,兴趣在掌握一个新反应时对我们机体起着同样的准备作用。谁都知道,兴趣对心理能施加非同一般的强化作用。一个在学习科学课程上能力不强的人,很难学会某个科学规律,但在能够激发起他兴趣的活动中,他可能表现出非凡的才能和能力。

很有意思的是,有的学生在学校里做不好算术题,但在生活中,如做家务、集邮等却表现得很好。受兴趣的激励时,他记住了许多地理名称和图示,而在学校里连某个国家的主要城市名称都记不住。在这方面对识记的要求主要还是必须协调好兴趣和识记的关系。如果教师希望学生很好地掌握某个内容,他必须认真考虑,如何使这一内容变得有趣。从这一角度看,我们的旧学校是反心理学的,因为它同样是没有兴趣的。

兴趣的第二个作用在于它对被掌握的材料的不同要素能起联结作



用。兴趣建立起积累识记的固定方向,它最终是选择印象并把它们结合成一个整体的机构。因此兴趣、识记的合理定势起非常重要的作用。研究表明,任何识记都是在这一过程的一定方向性的控制下进行的,心理学家把这种现象称为识记实验时的差别定势的影响。实验证明,识记的结果很大程度上取决于实验开始时给出的指令。

在指令中向被试说明了对他的要求,他应提出对自己的识记目标,他将接受什么检查等,根据这一切一系列定势反应产生,它们表现为记住过程对识记目的的适应。这更使我们相信,记忆只是活动的一个种类和行为的一种形式。

阿阿里的实验表明,基本定势对记忆的持久性有影响,好像有意要把识记的内容保存一定的时期。他建议被试根据事先要求来识记材料,即次日要针对一部分识记的材料进行提问,四个星期后针对另一部分进行提问。后来把两种提问都推迟到四个星期后。结果表明,在识记时对所要求的四星期后检查的内容比对次日提问的内容,儿童掌握得要好。其他学者的实验表明,根据定势,同一材料被试可以从意义方面来掌握,不记单个的词,或者只通过词的识记,不包括整个材料的意义。

由此得出一个很重要的教育学结论:学生必须意识到识记的目的和对他们提出的各项要求。我们旧学校的主要过错不是在它那里记住的东西很少,而是识记按照不需要的、无效的方向进行,就是识记的目的永远是考试时回答教师的题目,一切识记都是为了适应这一点,对于其他目的,这类识记都是无用的。

指导记忆的最后一点是识记内容的感情色彩。实际表明,记住与个人某种感受有联系的词比记住无感情色彩的词要容易得多。曾收集过15000个答案的彼得尔斯和涅密切克发现,在我们的记忆中保留得最多的



是有正面反应的感情色彩的要素。没有什么比当时与欢乐有关的事情让人记得更牢了。这里似乎表现出保持与再现和欢乐有关的感受的机体的生物学趋向。由此得出，一切教学材料都应渗透一定的情绪激励。这应成为一条教育学规律。教师任何时候不仅要培养相应的智力，还要培养相应的感情力量。当你想要学生牢固掌握某个内容时，别忘了感染学生的感情。我们常常说：“我记住了这个，是因为童年时它使我大吃一惊。”

遗忘和错记

遗忘就是我们已建立起来的暂时联系消失了。这在生物学方面和心理学方面都是非常有益的事实，因为正是有了遗忘才产生了行为的多样又灵活的形式。善于忘掉不需要的，抛弃多余的，清除已经完成自己事情的联系和建立新的联系一样必要。费米斯托克尔回答“如何教会记住”这一问题时说：“教我更好地忘记。”

遗憾得很，教师不能经常正确地评估遗忘的有益的卫生意义。他们遗忘了，记忆不是按被掌握时的形式来储存被掌握的反应的神经系统的堆栈或仓库。记忆是创造性加工被感知的反应的过程，它又向心理的各个方面输送营养。这须按卫生的要求对待儿童的记忆，减少他们记忆的过于沉重的材料，过多的细节的负担，它们已远远超过了需要，已成为对记忆有害的充塞。

这种情况下我们失去了对记忆的支配，而是记忆支配了我们。基本教育学规律要求把记忆置于整个行为的从属和次要的地位，而要做到这一点的必要条件是要把不需要的、已失去联系的反应从记忆中清除出去。一切在我们记忆中没有被积极利用的东西都是有害的，死的包袱，也是教师必须摆脱的累赘。



因此遗忘不一定是坏事,有时是好事,而教学策略是确定记忆和遗忘这两种对立又共同协作的机能的界限,使它们能默契、协调地工作。根据教育学观点,错记,即建立虚假和不需要的联系与反应,倒是有更大的危险性。契诃夫写的一个有关一匹马的姓的滑稽故事很好地说明了错记这类情况。在奥夫索夫这个姓和一匹马之间偶然建立起了联想或联系,结果在非常需要回想起这个姓的时候,它却被忘掉了。脑子里出现了许多各种各样的表示与马有关的词,就是没有奥夫索夫这个姓。当对它的需要已经过去时,它又偶然地出现在脑海里。这种喜剧性事件发生的原因在于,识记和回想是建立在完全不同的平面上的。如果我们想要避免这类喜剧性事件,那么我们永远不要对偶然联想期望过高。

联想的选择应在教学控制下进行。可以毫不夸张地说,哪里学校的知识没有面对生活,哪里永远都会产生虚假的和错误的联系。学生虽然获得了知识,但不会在活动过程中应用知识。如果我们找到一种能够把学校里获得的一切知识在我们行为中实现的方法,那么我们就很容易克服教育的这一弊端。但这里也正是实际状况的悲剧所在。我们的知识和应用这些知识的机制每次都应同时建立起来。换种说法,每次我们要记住什么时就要想一想,怎么应用它们,并相应地进行反应的巩固。为考试和为生活需要应有不同的记忆。

记忆术(通过把所需的词和数学或其约定符号联系起来的人工记忆系统)的整个范围属于错记。由于这类记忆术的人为性和复杂性,在心理学文献中形成了一种对这类记忆术的极度否定态度。可是对于记忆术规则的价值,应根据它们的合理性和它们带来的经济程度来衡量。当然记忆术的公式常常是完全偶然的、不牢固的,也不可能期望它们能巩固反应。但也不能忘记,所有字母记录系统、数字系统、乐谱系统等,本质上说



都是同样的记忆术规则，它们能把许多外部符号和内部反应联结起来。字母表、数字、乐谱的发明者是记忆术方面的伟大创造者。记忆术的基础无疑是联想的一般心理学规律，一切读、写、算、语言等的教学都是建立在它的基础上的。

闵斯特伯格说得很客观：为了使人的智力生活变得丰富，能把几个表象轻易地联结起来的能力远比储存大量表象的能力更为需要。26个英文字母足以写出莎士比亚的全部戏剧。因此我们记忆的经济原则在于约定系统的无限多样化，它们能使我们以简洁、方便的形式储存和表达像莎士比亚戏剧这样复杂的精神财富。一切在于记忆术能如此节约、合理地完成这一工作。人人都知道，字母表极大地节约了我们的思想。在通俗记忆术中，不仅没有把所要求的联想的复杂性简化，相反延长了识记的路程。本来只是一个简单的联系，它却常常造成了许多只能增加回想难度的拐弯抹角的通道。这种记忆术的害处也是人人都清楚的。

记忆的心理功能

记忆在我们整个心理活动中的作用相当于资本在世界经济中的作用。像资本一样，记忆也表示一定数量的已积累的财富，它们被创造出来不是为了直接消费，而是为了以后的生产。换种说法，记忆是以前的经验在现在的行为中的应用和参与。从这一角度看，记忆在巩固和再现反应时是严格意义上的活动。在巩固时的记忆活动表现为机体对某种反应的人为导向上，这种导向使反应能在保障它得到巩固的定势条件下实现。如果我们突然丧失记忆，那么我们的行为可能呈现间断、分散的性质：事件发生的日期、本人前后的举止都失去了联系，行为不能表现出一个整体状态。



但是记忆的存在本身还不能创造出精神生活的财富。常常有些智力落后或完全不正常的孩子具有罕见的现象记忆,由于没有被利用,一直被闲置着。这种情况好像是自然界专门装备起来的实验,它表明,只具有一种记忆是何等不足。有的智力障碍者能够记住几千个日期和一些文章,但读不出一个词。因此最重要的教育学原则是,把记忆和我们活动的其他形式结合起来。我们已经看到,行为的一切最主要的过程的基础是联想过程,它也在最主要的方面制约着记忆。

记忆应通过联想与我们行为的其他方面发生联系。

记忆的技术

记忆是最容易评定效果的一个活动范围。因此教育学有许多与记忆卫生和记忆技术有关的规则。首先,对任何巩固复杂的反应形式的基本要求是整体的识记,学习时要理解联结整个材料的意义,不是分部分地学习。莫依曼提出过渡方法的意义,即把整个材料分成若干部分,每部分后有一定的间歇。此时意义的联结按较小的单位进行,而重要的意义有重复的分布,因为意义是巩固反应的基本方法。

有意思的是,重复有其极限,超过这一极限它就停止活动,变成无益的,甚至有害的,因为它耗尽了意义反应并使篇章失去了意义。另外,重复的分布很重要。学生不间断地重复或者有一定间隔的重复,两者是不完全一样的。

心理学的益处在于重复的分布,其中部分重复属于较远的时间间隔。还须指出的是,每个人都有自己习惯的反应速度,加快或减慢这种速度都会削弱记忆的力量。最后,节拍在识记中起决定作用,它的实质在于把材料的各部分联结起来,使它们具有严格的整体性,把各要素组织成一个整



体。如果想到记忆的全部作用在于联系活动，那么不难理解，事先提供这种联系形式的节拍有哪些优越性了。

两种再现的类型

反应的再现是和反应的巩固一样的活动，不过是发生在这一过程的较晚一些的时刻。在传统心理学中再现通常分为两类：一类是再现性想象，包括反应再现实实际上随机体发生过的一切情况；另一类是创造性的构筑想象，即某种实际没有体验过的经验形式的再现。这正是区分记忆和幻想，回忆反应和想象的实际标准或真实性标准。可是根据以下想法这一标准应该认定是完全不正确的：不存在任何过去经验的精确再现，也不存在完全精确的回忆。再现永远是对感知过的东西的再加工，因此也是对现实的某种歪曲。相反，幻想的形象，不管它们如何复杂，永远包含取之于现实的要素，甚至它们的联系，因此在幻想和回忆之间没有原则性差异。最好还是说数量的差异，不说质量的差异。幻想的对象也可以指向现实，例如我想象今天晚上将发生的事情或者我想象从来没有见过的撒哈拉沙漠。在上述情况中，想象行为所指向的真实客体并不比我回忆出生的小镇或回想昨晚的情境时的真实性少多少。

因此两类反应的唯一区别不是它们的真实性，而完全是它们和我们经验的关系。其中一类构成我们经验中存在过的范围，另一类则不曾存在过。记忆的任何错误不是无原因的偶然现象，它永远可以用某种非常重要的内部刺激来说明。因此我们能够区分显然是歪曲的回忆，用以掩盖某些不希望有的，已经超出意识范围的回忆的幻想。还应该说，记忆和下意识的东西密切地联系在一起，它本质上不只是在意识范围中受到制约的行为方面。童年的回忆就是这样，心理分析研究表明，它们是半幻想、



半记忆的形式。

幻想的真实性

幻想通常被界定为和真实性对立的经验,其实它全部起源于人的真实经验。对最复杂的神话创造、宗教传说、信仰和传奇,幻想形象和臆想等的研究表明,一个人即使尽其最大所能进行幻想,也不可能想出他从来没有体验过的东西。当我们想象幻想生物时,如半人半马神或美人鱼,我们当然和半马半人或半鱼半女人的形象发生关系。这里的不真实因素在形象中的各要素的结合上,而构成马和人、鱼和女人的要素存在于实际经验中。要想构造出一种和现实没有任何关系的表象,任何时候,任何人至今还没有成功过。甚至像天使、鬼等这些很古老的、不真实的形象本质上也是取自现实的要素的较复杂的组合。因此幻想的全部材料不折不扣地来自现实。幻想的真实性的第二个来源是我们的内部感受系统,主要是情绪和意向,它们的进程决定了真实要素组合成幻想类别的活动。

虽然幻想通常表现为最反复无常,难以解释和无缘无故的行为形式,然而它和其他心理功能一样,在每一个点上都受到同样严格的制约和限定。制约幻想活动的原因处于人的内部深处,常常不为意识发现。由此在想象活动中产生了不由自主的和无缘无故的幻觉。但这只是不知道制约这一活动的动机所致。这里首先必须提到在生活中仍然没有得到满足的向往。它们倒是幻想的真正源泉,它们决定着幻想真实性的第二条原则。这一原则可以这样被表述:不管原因是否真实,与原因有联系的情绪永远是真实的。如我为小说中杜撰的主人公流泪,为在梦中看到一个可怕的怪物而感到恐惧,为在幻觉中和早已去世的兄弟谈过话而感到惋惜,所有这些情况中,我们情绪的原因当然不是物质的,但我的悲哀、恐惧、惋惜始



终是完全真实的体验。因此幻想的真实用两种方式来体现：构成它的材料，和幻想有联系的情绪。

想象的功能

从上述内容中不难理解，想象的基本功能在于它能组织人的经验中从未遇到过的行为形式，而记忆的功能在于组织那些大致重复过去存在过的形式。根据这一点，想象有几种性质完全不同的功能，但它们都和寻求与新的环境条件相适应的行为这一基本功能有密切联系。

想象行为的第一种功能可以被称为认识功能，因此它对教师有重要意义。我们认识经验中没有存在过的一切是通过想象来认识的。具体一点说，如果我们学习地理、历史、物理或化学、天文学，总之一切科学，我们始终和我们经验中没有直接提供的，又是构成人类的集体社会经验最重要的成果的客体的认识发生关系。如果在学习各门课程时，不限于它们的文字叙述的外壳而深入到它们的实质，那么学习势必和想象的认识功能发生关系，教学必须利用想象活动的一切规律。

这就是说，第一，任何一种幻想的构造在教师了解学生经验中一切理解新对象所需的要素以后才能引出。如果我们要使学生能产生撒哈拉沙漠的生动表象，我们就要从学生的实际经验中寻找可以构筑这一表象的一切要素。例如荒凉、沙石、无边无际、无水、炎热，但这些特征要相互结合在一起，最终还得靠学生的直接经验。当然这并不是说每一个要素都必须从直接感知获取。相反，许多东西可以从学生在思维中加工过的和再加工的经验中获得。但是着手建立新表象时，我们还是要事先准备好构筑新表象所需的材料，不管它从何处开始。

这就是了解学生的已有经验是教学工作的必要条件的原因。应该时



刻了解你打算用来建造的基础和材料,否则就要冒在沙滩上建造不牢固房屋的危险。因此如何把新的、学生经验中不曾有过的材料翻译成学生自己经验的语言,这一任务成为教师最关注的一个方面。詹姆斯举过一个正好说明上述内容的好例子。

假设我们在教室里解释地球到太阳的距离,我们当然有好几种方法。我们可以简单地告诉学生,地球距太阳多少千米。但要知道,这种方法很难达到目的。第一,我们获得的是空洞的词语反应,即词的标记,不是我们需要事实的生动知识,只是表示这一事实的公式的知识。因此我们不能深入到事实的本质。以下情况可以证明这一点:在苏联货币贬值时,孩子们每天习惯和庞大的数字打交道。教师发现,告诉学生真正的天文数字时,得到的是完全意想不到的效果。例如一位男孩听到地球赤道的长度为40000俄里^①时说:“不多,一杯葵花子要多少卢布!”大数字的意义在学生个人经验中的影响力已受到很大的贬损。孩子们怎么也不能理解,为什么人们描述巨大距离时会用这些在他们印象中无关紧要的数字。不管怎么样,甚至避开这种否定性效果,数字本身除了在孩子记忆中留下某个数外,不会为学生的想象提示什么。

如果教师真想让学生对这一距离的大小有一个真正的表象,他最好把这一距离翻译成儿童自己的语言。詹姆斯引用了一种在心理学上和教育学上更合理的解释。我们告诉学生:“想象一下,如果有人从太阳那向你开枪,你可能会怎样?”学生肯定回答:“我可能会死。”教师告诉他,这对他丝毫没有伤害。“你可以安安静静在自己房间里睡觉,第二天再起来,平平安安地活到成年,学会做生意,到了我的年龄,枪弹开始接近你,你只要跳开原来的地点就好了。你看,从地球到太阳的距离有多远。”这种表象有可

① 1俄里等于1.067千米。——译者注



能从学生个人经验中存在过的、完全真实的表象中形成,并促使他用完全理解的单位来测量长度。子弹的飞行速度,整个一生的巨大时间长度和从子弹飞行方向转个身的一秒钟相比,这些都是学生确切知道的,在这种材料上建立起来的表象对学生来说是完全准确的知识,是向事实的一种深入。这一例子说明,为了把想象引向对现实的认识,想象应通过那些一般形式进行。想象永远从熟悉的、已知的出发去理解不熟悉的和未知的事物。

另外,幻想的第二规律要求,我们不仅要关心材料,还要关心材料的正确组合。幻想的真实性规律表示,与我们的构造有联系的情绪永远是真实的。因此应唤起情绪。教师向学生转达某些表象时,不仅要关心材料,而且要设法激发起学生的相应的情绪。

想象的另一种功能可以被称为情绪功能。它的实质在于一切情绪无一例外地都有一定的内部和外部的表现,因此幻想是直接完成我们情感活动的装置器。我们从争取共同运动区的学说中知道,远不是我们所有的神经冲动和向往都能实现。有人会问,完全产生于神经系统,但又没有得到实现的神经兴奋的命运如何?不言而喻,它们获得了儿童行为和周围环境之间的冲突性质。由于这种冲突,在极度紧张时,如果冲突没有找到别的出路,就是说,如果它没有得到升华或转化为行为的其他形式,人会产生神经毛病,神经官能症或变态心理。

升华,即未实现的潜能的社会性最高的实现,它的功能落到想象上。在游戏、说谎话、童话中儿童找到无穷的体验源泉,因此幻想为我们对生活的需求和渴望打开了新的大门。在这个意义上,儿童的谎话包含了深刻的心理学意义。教师对此应仔细思考。

幻想的情感功能在游戏中不知不觉地转化为新功能:组织使儿童可



以发展和练习自己的天然爱好的环境形式。可以说游戏的心理机制完全可归结为想象工作,在游戏和想象之间可以画上等号。游戏是活动中的想象,而幻想是被阻碍的、受压抑的、没有显露出来的游戏。因此童年期的想象还有第三种功能,我们称它为教养功能。它的使命和意义是组织儿童的日常行为,但它必须在能使儿童行为得到锻炼和发展的形式中进行。因此幻想的三种功能完全和它的心理特点一致,这是一种指向我们经验中没有存在过的形式的行为。

想象行为的培养

通常认为,儿童的幻想比成人更鲜明、更丰富。这种观点在很多方面是错误的。其中之一就是,想象行为的主要源泉是实际经验。由于儿童的实际表象的储备极其贫乏,因此他的想象无疑比成人的更弱、更差。由此可以理解,想象行为和其他行为一样,也须发展和培养。

这类培养的的第一个任务在于想象的功能和记忆的功能是相同的。因此儿童想象的特点是,儿童的幻想还没有从记忆中分化出来。二者都产生于反应的再现,两种要素又决定了它们的融合。首先,儿童的全部经验具有不稳定、未成形和未被加工的性质,因此任何再现必然是某种程度歪曲的和不够精确的。即使有最良好的意向和愿望,儿童也不能精确再现自己实际经验的一切细节。由于儿童没有发现或者在情绪的影响下编造了一些细节,结果细节总是受到无意的歪曲。

这样的合并,这样的诚实谎言甚至在成人的再现中也是始终存在的。在这方面,对成人和儿童的证词所做的实验很有意思,也很有教育意义。结果发现,从任何一个证人那里都无法取得精确和详细的描写,不管证人如何精确地观察了事实,如何想诚实地说明他的所见。虽然他真诚地相



信自己证词的真实性,但证词中还是有许多他夹带进去的要素。对孩子做的实验通常是展示一张画或者读一个省略情节的故事。此后询问有关的故事情况时,孩子们一般是编造细节。成人被试发生的情况也一样,如果他们参与了一个有意编排的丑剧,然后被提问事件发生的细节,那么结果发现,不仅每个人的记忆中都有空白,而且在他们的证词中事件已经有些被歪曲了,每个证人都编造了一些细节。

记忆的无意歪曲在儿童身上表现得特别明显,虽然两种行为的心理本质是相同的,但是在实际行为中每种形式各有自己的专门功能。因此教师的任务是尽可能精确地区分幻想和现实。这里首先包括和儿童的谎言做斗争的问题。绝对不要把儿童的谎言和成人的谎言相提并论,后者是道德上的过错。儿童的谎言的根源是情绪体验的内部真实。儿童说谎话,这是儿童行为的普遍规律。甚至在谎言不会给他们带来任何好处,对他们也没有什么必要时,他们也说谎。儿童的情绪生活往往具有较高的兴奋性质,因此正如谢切诺夫所指出的,激情是童年期的突出特点,因为在这一年龄儿童还没有培养起调节行为的克制力量。儿童的幻想不知道矜持、自我控制和极度兴奋状态,顺从地实现他的每一个情感上的希求。因此儿童经常说的并不是实际中存在的东西,而是他想在实际中看到的東西。所以没有什么比谎言更能揭示儿童的愿望、追求和向往。詹姆斯完全正确地把儿童的谎言称作“诚实的欺骗”。霍尔指出,儿童的谎言主要是幻想的、英雄式的,很少是利己的。事实上,儿童的每一次谎言都来源于儿童较高的情绪状态,儿童自然要尽力夸大事件的打动人心之处,由于强烈的激情,把发生的一切都“英雄化”了。其他的儿童谎言是愿望的直接回音。成人也有这样的情况,但儿童说谎话像做梦一样,一点没有被迫感,很自然。必须对每一次谎言进行解码,找到它的根据,然后才能进行评价和



正确的反应。处于相同状态的还有儿童的幻想，儿童对保姆用来吓唬他们的各种幻想化生物以及成人向他们讲述的荒诞无稽的东西的信赖。

在美育这一章我们将详细谈这类幻想化的害处。因此要千方百计地培养儿童对现实的情感，幻想的培养首先应培养对现实的尊重。儿童应被培养成最大限度地尊重现实的人，但现实不应被理解为儿童周围的小世界。这里我们指的是我们周围的大世界。如果我们不想培养小庸人和小市民，我们应该承认，固守眼前利益的小圈子会把孩子和成人培养成胸襟狭窄、目光短浅、故步自封、自满自负的人。

要尊重大世界就不得不设法跳出个人经验的狭小范围，而要做到这一点必须借助想象行为。因此尊重现实并不是要消灭幻想，而只是要求幻想能进入自己功能的航道或轨道，想象行为受到严格的孤立和限制。换句话说，必须使幻想能够工作，但不要忘记，幻想只是幻想。想象行为的危险性在于想象行为容易调和真实性和幻想之间的冲突，因此存在放弃真实斗争而一味迷恋用幻想来解决任何困难处境的危险性。过分迷恋幻想会使主动活动的的能力脱离真实世界，衰弱和瘫痪，破坏对机体中的所需反应的正确选择，使对社会有害反应和生活中的不坚强反应得到滋长和复活。作为仆人，想象是非常有益的；作为主人，它是有害的。有一位心理学家这样形容，想象好像是火。

培养想象的第二个任务是发展幻想的正面功能。儿童的游戏就是幻想得到最充分表现的一个范围，在这里幻想完全在自己的轨道上进行，不仅丝毫没有破坏对现实的情感，相反，所有有助于培育现实的情感的一切技巧和反应在游戏中都得到发展和锻炼。我们知道，各种物品在儿童游戏中能扮演的角色是非常多的。房间可以一会儿充当森林，一会儿充当军舰的甲板，一会儿充当客厅。同一张椅子可以同样成功地被想象为马



或火车,或餐桌。此时游戏是完全安全的,这是在以下意义上说的,游戏在激发真实情感和再现完全真实的经验要素时,它始终还是游戏,一点儿也没有把儿童引向脱离生活的方向,相反使儿童将来生活所需的能力得到发展和锻炼。要指出的是,游戏和幻想有强力的联系,以至于儿童宁可要简单、粗糙的玩具,也不要贵重豪华的玩具,因为后者没有给幻想留下多少余地,而且儿童还得高度小心地对待它们。昂贵的玩具对儿童要求的是消极态度,它不能成为发展幻想的好材料。高普说:“儿童在任何一个生命时期都不能像在儿童游戏的年代那样,学会了这么多的东西。”

难怪科尔尼洛夫把泰戈尔的话作为他的儿童游戏心理学的题词:“我从哪里来,你在哪里找到我?”小孩问妈妈。她半哭半笑,把孩子紧抱胸前答道:“亲爱的,你是藏在我心中的愿望。你原来在儿童游戏的洋娃娃里。”

第九章

思维是特别复杂的行为形式*

思维过程的动力本质

思维是心理学中最困难的,也是研究得最不充分的课题之一。直到最近几十年,还是由一种认为思维本质上是复杂和高级的联想过程,也就是词语反应的简单联系组合的想法统治着。

但只要对实验和确切的测量控制加以仔细的自我观察的话,我们就会明白,思维动作的组成非常复杂,几乎无法进行测算,它包含该思维动作所特有的,无法将其归入一般自由形象流的许多阶段。除了主要由符兹堡心理学派提出和研究的这些细致的自我观察之外,还有一种是对思维过程的动力本质的研究,即研究可供外部检验和统计的客观征兆。这两项研究的结果都发现了同样一组事实(只是从不同的侧面)并确立了对思维的新观点,目前的心理学就是以此观点为出发点的。

首先,现在的心理学家十分了解思维是作为有机体整体运动反应的行为系统的一部分。任何与动作相关的思维本身都会引起相应的肌肉群

* 许高谕译。



的预防性紧张状态,并表达希望在动作中加以实现的趋向,甚至即使仍然是思想的话,那也是因为动作未进行到底,未被完全暴露,所以以一种隐蔽的,但完全可以感觉得到而且仍在发生作用的形式存在着。

最为简单的观察表明,当极力想到即将要出现的行为或动作时,一个人的体态或手势就会不由自主地表现出来,似乎是在准备做某些预先性的努力。最为简单的一个实验是,让被试闭着双眼坐在左右两个事物之间,要求被试努力设想其中的某个事物。如果这个条件完成得很好的话,那就不需要眼皮下的眼球做特别的移动动作,仅从颈部肌肉的紧张度就可猜出,他是在想哪一样东西。眼睛的运动和肌肉的紧张总是同思维指向的方向相一致,它们似乎可以把隐蔽的思想暴露出来,使我们能以只有在阅读时才具有的准确性猜出这种思想。

通常在学校环境里所做的同一类实验则要求被试紧闭双眼,手持一个悬挂在线下的重物,同时要求被试想象该重物按着自右至左的方向摆动。实验进行数分钟后,效果一般就会出现,重物摆动起来,而且方向与要求被试所想象的一致,尽管被试本人一般情况下并不了解他所做的动作。他只会说,他的手没有移动,而实际上动作并不是通过手“有意志”的行为而造成的,而是主要由挂着的线两旁的手指端造成的,这些细微的动作被试本人察觉不到。

解读别人的思想是建立在异常复杂的事实基础之上的。这种解读是心理学家从魔术师和小品节目演员那里引进来的。和许多外来引进事物一样,解读也得到了科学完全无可争议的认可,并具有真正的意义。解读的实质是要让某个人想出某个复杂的动作或一连串动作(如拿起放在钢琴上的曲谱,向数百名在场的人中的某个人要某件物品并把它转交给另一个人,写下一个需要的词,搬动某样东西,打开窗户等)。为了进行检



验,所想的事情要事先写在一张纸上。解读思想的人则要求想象者尽可能努力地加以思考,好像是在催促他的思维,然后通过并不复杂的操作,准确无误和毫不费劲地完成这项思考的动作。这个过程就好像检验思维进行者的肌肉变化的过程,很像真正的阅读,也就是先感知所了解的外部符号的系统,然后按其真实的意思加以解释。解读者往往把双手搭在正在思考的人的肩膀上,将他来回转动,这样就很容易地确定此人所思考的动作的方向。如果转动的是不适当的方向,就会遭到肌肉的阻抗。相反,如果是正确的方向,肌肉就明显地顺从,似乎同意所进行的动作。在停下来或转向的一刹那肌肉也会有所表示,因为这时肌肉的顺从性已经结束,通过一系列的新的定向性动作,解读者可以选择转向或者停止。

通过对处于紧张状态的几组肌肉的尝试和摸索,解读者可以弄清楚被试思想中所储存的动作。通常这些方法的具体操作会呈现非常有作用的、非常复杂的形式,比如通过同样的方式可以用钢琴演奏整个剧本,可以记录复杂的算术运算,可以在观众多的剧场大厅里递送东西。在所有这些情形里,我们采用的是真正的肌肉解读。这也完全证实了美国心理学家的论断,我们是用肌肉来思考的。这位科学家想以此来说明,任何思维都是或多或少通过肌肉的紧张努力程度来实现的,没有肌肉紧张程度,就不会有思维。

有一项事实十分清楚,即思维越努力、越紧张,它的运动就越明显、越复杂。一个处于紧张思考的人不会满足于无声的词语,他会轻微地抖动嘴唇,有时会变成轻轻细语,有时会自言自语地大声说起话来。演员们很了解从心理角度来说明独白,就是事先把深入紧张的思想表演一遍,这时的深思会不知不觉地变成大声说话。这种情况也常常发生在小孩身上:当小孩十分投入地运算某个难题的时候,他们会用嘴唇来帮助思考,在做



加法和乘法运算的时候，突然会让额部、面颊和舌头参与进来。

使许多看过所谓招魂会的人深感震惊的无意识书写现象，也同上面所讲的这组事实一样。在死者的灵魂召唤过程中，我们所遇到的确实是一种无意识的文字。它不是参加招魂会的人有意识留下来的，这一点许多学者在经过仔细的检查之后，几乎没有什么疑问，思想的运动性向外表露这一点可以通过并不复杂的试验来揭示。我们只要在一次进行得十分顺利的招魂会上向“灵魂”（实际上就是参加招魂会的人）问一个问题（对该问题的看法或者会十分不一致，或者会使参加招魂会的人存在一种不真实的感觉）就可以了。如果对该问题的意见很不一致的话，回答就可能是混乱的、矛盾的；如果问题会使参加招魂会的人存在一种不真实的想法，回答就会是不正确的。

如果你事先告诉参加招魂会的人，你的妻子两年前死于加拿大（尽管事实上她很健康地生活在欧洲），那么你可以相信，作为对有关你妻子的问题的回答，小碟子和招魂桌一定会向你敲出加拿大和死的字样。多次实验表明，回答直接取决于期望，这种期望准备并实现了回答。招魂转移过程的实质就是手指肌肉处于绝对紧张和经常性的麻木状态，这样手指就不会向我们的意识暗示，而相反，会顺从思想自动化的激奋。通常参加招魂会的人的手是互相绑牢的，这样就使得由一端开始的颤抖或动作很容易扩散开来，变成全体参加者的动作。

心理学里早就确认了一个可以借鉴的事实：对任何一种动作的想象都会引起动作的产生。事实确是这样，如果要一个正常人走过横放在房间地上的一块木板，大概没有人会感到困难而拒绝这样做，走的时候，也不会有半点失败的危险。但如果这块木板是横架在两座房子的六楼之间，或是架在两座高山之间，下面是万丈深渊，那么顺利通过这块木板的



成功率就会降到最低程度。两种情况之间的差异就在于后面那种情况下通过木板的人,心里有一个关于深渊的生动而清晰的想象,他会想到十有八九要掉下去。

过河的桥上设置栏杆的心理意义也在于此,这一点心理学家已不止一次地进行了解释。实际上,很少有人会遇到桥上的栏杆以它存在的物理力量挡住过桥人掉到桥下去的情况,也就是当走在桥上的人产生摇晃时栏杆会帮助他恢复平衡。一般人总是走在栏杆旁边,肩膀几乎要碰到栏杆,但又丝毫没有靠向它。但是如果把栏杆拆掉,或者允许在未建好的桥上通行,那么一定会出现不幸的事故。最重要的是没有人敢贴着桥沿行走。因此,栏杆的影响纯粹是心理性的,栏杆使人在思想意识上消除了掉下去的概念,这就使人们能沿着正确的方向行走。

我们从很高的地方向下张望并打算扑下去时,也就是说当意识上有一个特别清晰而强烈地想把它变成现实的表象时,我们便会感到头晕,这也属于这一类现象。

这就是为什么大力坚持在受教育者的意识里引入那些不应当去完成的行为,是一种最坏的教育方式。告诫他别做什么事,实际上就是要推动他去做这件事,因为这样的告诫是在受教育者的意识里引入一种要完成类似行为的想法,从而也就引入了要实现这种行为的趋向。

桑代克极其正确地指出了法兰西中学道德教科书里使用的道德训诫的害处。教师希望学生不要去做一些违反道德的行为,但对这些行为详细的描述反而会让学生在思想上产生一种对这些行为的追求。正因为如此,这些教科书的作者对不应当自杀的原因加以详细的解释和描述是非常有害的。文献中有无数类似的实例,对某件事情十分害怕和畏惧的心理反而会导致与惧怕相联系的行为的产生。陀思妥耶夫斯基小说《白痴》



中的梅什金公爵担心在舞台上打破珍贵的花瓶，这种害怕的心理竟鬼使神差地令他真的把花瓶打破了。这就是说意识里无法摆脱的想法在实际中真的得到了再现。要让孩子打破玻璃杯的最好的方法就是对他多次地说：“小心，别打破玻璃杯。”或者说：“你一定会打破玻璃杯的。”

假如是一些更为广泛和复杂的行为形式，那用这些事实还不能彻底解释清楚思维的运动本质。我们这里说的是心理学中通常所说的观念运动动作，即在动作本身之中立即会实现的关于动作的表象。这类现象就是所谓的动觉。最近几十年，美国心理学家对此研究得特别仔细。心理学家把一些与人的某些器官动作相关的刺激和感受称为动觉刺激或动觉，它们似乎是要告诉人们，让人们了解自身的行为，我们的肌肉、关节和筋络以及几乎所有的组织在最深处都有很细的神经分支分布着，这些神经分支十分正确和清楚地报告各个器官的活动和状态，就像一些外部器官报告外部世界的运动和状态一样。这时动觉总是同上面讲到的本体感受场联系在一起。

正如心理分析所表明的，这些动觉感受是我们思维中，甚至是意志动作中最重要的一点，为了完成某种动作，就要求在意识中事先存有一种形象或与该动作相关的刺激物的回忆。心理学家共同的观点是任何一种随意运动起初都应当是不随意的，这样才能引起相关的动觉反应，即相关的内部刺激。只有在后来，通过这一反应的复现运动，它才以随意动作形式重新产生。我们的思维或者关于某些事物的概念是由未被表现的复杂构成决定的。而在这些未被表现的复杂构成之中起决定作用的是动觉，它们所处的位置并不十分确定，使人感到它们是一些内部的什么都不像的状态，因为实际上它们具有另外的神经本质和感知材料。

任何自觉的动作中存在着动觉阶段，这得到了贝尔多次实验的证实，



它能教会被试做出其他的(一般是不随意的)动作:通过机械的方法使某个器官运转起来,然后引起动觉反应,之后再根据个人的愿望做这个动作。

第三组的这类现象属于思维领域。这属于一眼看上去很难想象可以在动作里实现的事物、关系的概念领域。换句话说,困难的是确定那些不是指向动作,而是指向诸如四角高塔,蓝颜色,又大又重的东西这类事物的思想的运动本质。但可以相信的是在上述情形里,我们还是看到了一些萌芽状态的动作,虽然它们难以被发现,但仍然存在。这些大都是一些感官动作,伴随着对某些事物的感知。所以,当我们想到某些很响的或没有声音的事物时,我们便可以实现那些萌芽状态的运动,这些运动是让耳朵和头部感知与实验时相类似的声音所需要的。在思考圆的、大的或小的东西的时候,我们可通过眼部肌肉的动作实现那些我们某些时候曾经在现实中感知到的一些适应性动作,即确定那些感知到的事物。

甚至最抽象的,难以译成语言的关系思维动作,如某些数学公式、哲学格言或抽象的逻辑定律,最终也会与再次复现的过去动作残余相联系。如果设想整个肌肉全都麻木了,那么任何思维就会全部停止,这是不言而喻的一个结论。

有一组内部动作需要特别被提出来,在这组动作中可以实现思想,并对人的行为具有最重要的意义,这就是所谓言语运动反应,即由呼吸、肌肉和声音反应组成的,受到压抑并且不被表现的言语器官的动作。这些动作总体上组成了有文化的人的各类思维的基础,正确的叫法可以是内部言语或无声言语系统。

有趣的是,尚未开化的人和处于文明初期的人把思维同言语等同起来,把思维定义为“肚子里的话”,或按《圣经》的讲法,是“心里话”。而这种讲法和通过科学测到的数据是完全相符的,思维就是谈话,只是它隐藏在



内部器官的背后,没有走到尽头,没有对其他任何人说,只对本人说,这个定义野蛮人和现代的学者都是同样的。谢切诺夫把思维定义为前三分之二的心理反射或在三分之二处中断的反射,他所指的就是没有最终完成的,在其外部突然刹车的反射。

最简单的日常观察也说明确实是这样的情况。如果你在努力回忆某首歌的歌谱,你就会不由自主地哼起来,如果你努力回想某首诗的词,你就会发现,你在默默地自言自语。这种把言语控制在内部器官之中,不让它完全到达最后的终点的情况在人类大家庭里有着特别广泛和重要的意义,这是因为早在文明的最初阶段就已出现的这种相互关系是非常复杂的。

任何一种反射在最初的时候总是完整的,在各个部分都会实现,我们可以看到动作的完整图式——儿童总是先学会说话,然后学会思考。对教育工作者来说,很重要的是知道实际上并不是像通常所想象的那样,似乎小孩子首先是想,然后再学会说话来表达自己的思想。孩子的初次思维与他第一次还无法区分声音相关。他的思维有第二个来源,它产生于孩子在压抑住声音的同时,学会在最后的三分之一处中断反射并将其控制在内心里。

指出由此产生的重要的心理学结果是非常重要的。可以对情况做这样的设想,即中断于三分之二处的反射和完整的反射有质的不同,因为中断的反射并未进行到底。但是后来还发现,在这个三分之二处,连心理本质也起了根本的变化,同时改变的还有生物学的意义和社会意义。

如果任何的思想都是言语这个看法是正确的话,那么内部言语和外部言语的区别在于心理本质的结论也是正确的。两者的区别可归结为两个基本方面。一是在任何反射中我们似乎有三个支撑点,它们支撑着反



射弧,并进行神经能的强烈释放和消耗。这种释放由于外力(如光、气浪等)的推动或刺激开始于某个外周器官,然后在神经中枢和外周的应答效应器中加工。

心理学家确定,能量在神经系统中枢点和工作器官中的消耗成相反的关系。中枢能耗越多、越强,它的外部表现就越小、越弱;反之,外部反应效果越强,中枢部分就越弱。机体好像还拥有一定的神经能库,每个反应几乎都在某些能源预算范围内完成。中枢点的任何强化和复杂化都由工作器官的回应相应削弱加以支持。科尔尼洛夫把这一原则称为能量单极消耗原则,他是在对各类反应的精确试验的基础上提出这个原则的。

科尔尼洛夫进行这项研究的实质是,能量反应时在中枢思维动作逐步复杂化的过程中所消耗的能量可以被测量出来。让被试按按钮对铃声做出反应,然后要求他在铃声中认出原先在试验开始时所展示的铃声之后再按按钮应答。接着要求被试用左手按按钮对一种铃声做出反应,用右手按按钮对另一种铃声应答。这就是要在感知刺激和工作器官的回应动作之间在反应中插入某些辨认、区分和选择的思维过程,这个过程就像在冯特研究中已经表明的那样会对增加反应的时间产生影响,根据最新的研究,对降低的强度也有影响。

换句话说,如果我们需要完成的动作是在对信号辨别清楚或者是在对两个信号进行选择之后进行,那么,这时的动作往往要比在信号直接产生后做出的反应更为软弱无力。

这项研究表明,外周能量消耗的减少和消耗于反应的总能量之间具有严格的数学关系,它可以成为某种思维过程耗能的一个衡量尺度。如果假设被试在简单信号反应时消耗的单位能量为 A ,而在对两个信号之间做出选择时的单位能耗为 B ,那么 $\frac{A-B}{A}$ 就是这时对两个信号进行选择的



动作所支付的心理能量数。

就是这一最简单的观察也已表明,很难把某一强化的体力工作和复杂的脑力操作合二为一。在房间里快速奔跑的同时无法解算复杂的习题,无法一面砍柴,同时又集中于某种思考。任何一种思想都会引起动作的呆滞,实际上会使动作中止,这就是为什么一个正在深思的人总会给人以一种凝滞的外表感觉。当我们为某件事而震惊的时候,我们一定会使动作停止下来。因此,可以确定,尽管思维也是运动,但奇怪的是它又是运动的暂时中止,也就是运动处于这样一种形式:反应的中心点的复杂化使它的一切外部表露减弱并趋于零。

但同时心理学家也因此提出了一种对教育有着重要意义的结论:体力劳动和脑力劳动相结合是劳动教育的基础,但不能把结合理解为同时将两者进行组合,在菜园子里挖土成畦的同时又上生物课,在木工厂里刨木板的同时学力的组合与分解,这样的结果就会像科尔尼洛夫所说:既挖不好地,又学不会生物学,既歪曲了力的平行定律,又会弄坏木板。从心理学的角度看,教育理论和实践相结合的定义应是不同的劳动形式之间合理和有计划的交叉更替,和谐地将能量有节奏地消耗在我们机体的各个部分上面。

节奏从本质上说之所以能表示机体活动和生命的最高形式,是因为它是动与静的交替,这就保证了运动的完美和不间断性,从心理学的观点看,节奏是动和静相结合的最完美的形式。心脏的肌肉为什么会毫无先例令人惊奇地不断工作,完全是心脏跳动的节奏性的缘故,心脏的跳动规律是一压一推,每跳动一次后有一次间歇,这样它才会不停顿地跳动一生。因此,教育上的节奏原则会成为学校劳动方面心理上必须遵循的一条原则。如果用此来对思维进行心理学的解释,这一能量单极消耗原则



就能说明,反射在三分之二处突然中止可以用其中心部分进行强化和复杂化,即在中枢系统中对外来的兴奋进行加工来补偿。这就是说,由于反射的突然中止,受到抑制,即由于将完全的反应变成思想,反应就会在它和外部世界各种成分的相互关系的柔软性、细致性和复杂性方面取胜,而行为就可以以更高和更细致的形式来完成。

思维和完全反应的另一个区别是思维只是一种内部动作,这种反应会使作为外来已知动作的任何反应丧失意义,同时获得我们行为内部组织者这样一种全新的意义。确实,大声说出的话,同机体任何动作一样,总是指向我们内心的某一点,总是力图创造环境成分中的某种变化。那么,未被彻底揭示的、在机体内部被解决的反应就没有这种用途,它或者从生理学的角度看是不需要的,会同心理抛弃物一起在发展的过程中退化、消亡,或者会获得全新的意义,因为这种反应会在机体内部完全被解决,它会获得一些新的反应的内部刺激的意义和作用。我们的思维系统好像是在预先组织行为,如果我们先想后做,这就意味着行为的一种双重性和复杂化,即思维的内部反应先做准备,使机体适应,然后由外部反应来实现事先在思想中所确定的和准备好的东西。思维是我们行为的预先组织者。

自觉行为和意志

很容易使人觉得,随着我们思想的运动和反射本质的确定,智能或者意识的行为与反射或本能型的行为之间的各种差别也就不复存在。这里会自然而然地产生一种想法,即这样来理解人的心理和行为是一种机械论的解释,它把人的机体看作一个自动体,它以某种行为来对环境的一些刺激物做出反应。笛卡儿曾把动物看作会动的机器,不承认它们具有灵性,具有心理。现代的心理学家同笛卡儿一样,也倾向于这样来理解人类。



但人类的经验和动物的经验之间的巨大差异却给这种观点当头一棒。

马克思在确定人的劳动特点时指出,人类的劳动和动物的劳动之间有着极为重要的心理差异,我们以此为出发点来分析自觉行为或智能行为最为方便。蜘蛛建蜘蛛网或蜜蜂造蜂房完全是一种本能行为方式,这是机体对环境的被动适应,与人的肠胃消化食物的机制没有任何差别。而人的行为确实包含着一些全新的方面:人事先在大脑中有工作结果存在,作为确定所有反应刺激物的方向。很容易看出来,这里说的就是我们经验的某种双重性。

人类的建筑和蜜蜂的建设的区别在于,人类所进行的是两次建筑:首先在思想上,然后在实践中。这里会引出智能意志和自由意志的错觉,会造成这样一种印象,似乎人的行为有两重性,开始是想做,然后再把它做成。增加错觉的原因还在于,第一个方面要以脱离第二个方面而独立实现。似乎想法或愿望,即自由意志可以完全独立,不取决于实际的动作。我想要举手,同时也意识到,如果把手绑住,动作就不能实现。在以上这些所有的情形里,我们同必定无疑的错觉发生关系,其整个和全部的心理本质都可通过我们思想所表现的内部作用来加以解释。

我们不止一次地(如在链型本能机制中)遇到过这样的情况,就是任何一种反应作为一种应答可以变成新的反应的刺激。狗对肉的刺激反应是流口水,但在这时产生的新刺激的影响下,狗就要么吐口水,要么咽口水,所以一种反应的应答部分(流口水)可以是下一个反应的刺激物。

反射从某些系统转变成另一些系统是所谓智能意志的主要机制。意志动作必定要以先前存在于我们意识中的某些愿望、想法、追求为前提,这些愿望、想法和追求首先同我们努力的最终目标的想象有联系,其次同为实现目标所需要采取的行为相关。因此,双重性是我们意志动作的基



础。当我们意识中数种动机,数种对立的追求相碰撞的时候,这种双重性就变得特别显眼和直观。意识需要从这些不同的动机和追求中做出选择。

正是动机之间的斗争的瞬间使自我观察有了可能,这是存在着自由选择的最有力、最直接的证据。人从来没有感到可以如此自在地按本人的意愿来行动。这时在他的面前有好几种可能和行为供他自由选择。但是如果我们对这种自由客观地加以分析,我们的任何一种心理动作也就没有像动机斗争的动作那样,确实是受制约和不自由的。从客观的角度看,意志动机的存在正是一种促使我们采取某种行动的某种内部的刺激,这一点非常容易理解。若干个动机同时碰撞,就是说有若干种为了争取建立统一的运动场与神经过程自发力量进行斗争的内部刺激。斗争的结局总是由斗争双方力量的对比和由机体内部各种力量总的平衡形态的斗争环境两个方面事先确定的。

有一个古老的哲学故事,是讲布里丹笔下的一头驴子,这个故事具有深刻的心理学意义。驴子面对着两堆稻草而饿死的原因,仅仅在于它无法决定选择两堆稻草中的哪一堆。当然在现实生活里不会发生这样的事情,因为在现实中两种刺激完全平衡几乎是不存在的。同时,这只驴子习惯于从右面找寻食物,还是从左面找寻食物这一先前的经验也会有所影响。但从理论上说,这种情况表达了正确的心理学思想。在指向对立方向的所有动机完全达到理想平衡的情况下,我们所得到的意志的完全无所作为。这时,心理机制按精确的机械规律来行事,在指向不同方面的两种同样的力的影响下,物体由于这一规律而处于静止状态。

因此,完全的意志动作应被理解为这样一种行为系统,即它产生于机体本能和情感诱惑的基础上,并完全由这些诱惑所事先决定。某种想法或愿望在意识中出现的本身同它们隐埋于无意识状态中是完全一样的。



另外,诱惑一般要在复杂的思维过程中解体,它希望控制我们的思想,因为思想是通向行为的阶梯,谁控制了这条通路,谁就可以夺取堡垒。思维像是一个诱惑和行为之间的转换器,根据发自我们心理深处根基的内部呼唤而实现对行为的组织。完全有心理学依据的是意志全是受制约的,所以它是对其过程进行科学分析的根据和前提,其原因就在于此。没有原因和未受制约的现象不可能成为科学研究和科学假设的对象。

语言的心理学

用语言作为具体的例子来揭示上面我们所描述的思维和意志的机制是最容易的。语言是实现我们的思维这一经验内部组织系统的主要自然要素。从心理学的角度看,个人的语言和全民的语言都要经过三个不同的阶段。

语言最初产生于反射性的呼喊,它同行为的其他情感和本能征兆是完全不可分离的。在表达害怕、愤怒等情感的顶端状态里,语言看起来就是具体执行表达功能的一般生物适应动作总体中的一部分;同时,语言又被用来进行行为的协调,具有表现力的呼叫直接同表达性的呼吸相关,也就是说,我们呼叫的方式和呼吸的方式是一样的。

但就是在最初的发展阶段,呼叫的作用还不止这个方面。在动物群体行为之中,叫喊是求助的手段,这是由领头的动物向所在群体发出的一种信号。

在反射性的叫喊这一阶段里,最初出现了人的声音,新生儿喊叫的原因是气流振动了声带,在生命最初的日子里,婴儿叫喊声的反射性得以确定和成型。对低级动物来说,语言就在这个阶段停止了发展,但是在人生最初的几个月里,产生了语言发展的另一个阶段,它根据条件反射教育的



全部规律建立起来。儿童领会了自己的叫喊声和随之出现的一系列刺激,如母亲的来到、喂奶、裹在襁褓里,等等。两者的具体吻合产生了新的条件联系,于是婴儿就会通过已掌握的叫喊声来专门要求母亲出现。这时就第一次产生了真正意义上的语言,这种语言的心理学意义就是机体的某种行为和依存于这种行为的意思之间建立了联系。儿童的叫喊声之所以有了意思,是因为它表达了婴儿自己和他的母亲所明白的内容。

——但在这一阶段,语言仍是非常受局限的,只有说话人自己才明白。也就是说,它受到了人类个人经验中所存在的条件联系的制约和局限,动物的语言就是这样的。动物可以学会理解一些词的意思并把某些声音同它自己或其他动物的某些行为联系起来,比如躺下、起立、照主人的吩咐做事等,这些是人尽皆知的事实。但这种语言和人类的语言有差别,动物要懂这些话,每次都要通过它自己的经验才能建立声音和行为之间的联系。换句话说,只有参与创建这种语言,才能理解这些语言。

心理语言学表明,所有经过这一阶段的语言和最初出现在语言中的每一个词语都是通过这样的方法被创造出来的。不难发现,在现代语言中还有两类词语:一类词以直观的方式将声音和某种意义联系在一起;另一类词则相反,是以我们所不了解的方式形成的音义结合。如果我们以鸽子、乌鸦为第一组的例子,以淡蓝色和乌黑色为第二组的例子,那么我们就很容易看到,我们对第一组词很不理解,为什么鸽子要用 голубь 这几个音?在某些条件下,我们是否也可以用 голубь 这几个音来表示乌鸦呢?反之亦然。但我们在讲到 голубой(淡蓝色)和 вороной(乌黑色的)这两个词的时候,我们不仅能听到声音,明白这两个词的意义,而且会明白根据这些声音就可以分别表示颜色的原因。如果我们把一匹黑马称为 голубой 马,而把蓝天称为 вороной 天,那就十分愚蠢了,因为 голубой 意味着像



голубь(鸽子)一样,像鸽子翅膀那样的颜色,而 вороной 则是像 ворона(乌鸦)翅膀那样的颜色。

因此,心理语言学家把词分为三个要素:音、义和形。或者其中某两者之间的联系,似乎是一种对为什么某个词义会同某个音之间联系起来的解释。词源的研究表明,甚至当一个词丧失了形象时,其原先的意义中仍然是存在着某种形象的,因此,没有一个词是偶然产生的,意义和声音的联系在任何地方都是随意的,这种联系根植于两个相似现象的接近,这从淡蓝色、乌黑色这类词的来源中很容易发现。在这种情形下,新词表示某个事物和另一个事物所建立的联系,这种联系是从经验中得到的,几乎在每个单词来源中都存在。

换句话说,任何一个词在其产生的时候都有一个形象,也就是所有的人都可以明显看到为所有人理解的意义的依据。词不仅有意义,而且能表示为什么会具有这样的意义。在语言发展过程中,形象会逐渐消失,而词则保留着意义和声音。这说明,两种类别的词之间的区别是年代之间的差别,比较年轻一点的词具有形象,而老一点词的形象会逐渐被人遗忘,但仔细观察的话,还是容易发现,对于非常古老的词,则只有在对词的原始意思和形式进行细致的历史挖掘之后才会发现它的形象。

展示这种形象消亡的过程是如何发生的,也就是展示词语如何从语言的原始阶段(对创造语言的人来说)转变成全民的语言。由于词语使用处于比先前作为词语产生的原因的那种联系更为广阔的联系之中,因此形象才会消失。我们很容易从墨水、马车这种词的词根中看到原来的形象,但我们现在都自然而不假思索地说红墨水、蓝墨水、绿墨水,蒸汽马车这样的词,尽管从词源的角度看,这样的搭配是不可以的。那些把写字用的液体称为墨水的人,着眼于该事物的某一特征——黑色,把这个新的形



象同先前所了解的特征相结合,用其来说明整个事物的意思。但这个特征并不是该事物中最为重要的,尤其是唯一的特征,这个特征只是一个偶然的特征,它融入众多的特征之中。而这些众多的特征的整体形成了墨水的一般概念,墨水过去一定是表示某种黑色的东西,这是某个人从个体经验中建立起来的联系,当这个意义被使用于其他人的许多体验中的时候,人们就忘记了墨水一定是黑颜色的。这样,这个词就从个人的约定的联系变成了共同的社会术语。换句话说,思想排挤了形象,使形象融于思想之中,大家就只有根据声音的亲缘关系才容易识别出词的来源。

由此可以看出,任何一种理解过程,包括语言理解,从心理学的角度看都是联系。理解语法就是对所感知的词的音和义建立联系。联系可以是个体性质的狭窄联系(动物语言)和广泛的社会联系(人类语言)。

对语言心理学来说,最突出的事实是语言似乎在执行两种完全不同的功能:一方面语言是对个别的人的经验进行社会协调的手段;另一方面,它又是我们思想最重要的工具。

我们总是用某种语言在思维,也就是用根据他人的行为来组织自己行为的方式与自己进行谈话,并组织我们内心的行为。换句话说,思维总是很容易发现自己的社会性质并展示我们的个性是按照同一个样本组织起来的,无论是社会交际,还是关于心理的原始概念(即人内心中的双重物),都是和我们的概念最接近的。

传统心理学学说认为,他人的心理是无法破解的谜,因为任何一个人的心理感受都是他人的感知所无法理解的,它只在内省时才开放。我只知道自己的兴奋心情,别人的高兴心情我怎么能去了解呢?在这一方面,过去所有的心理学理论,不管它们之间有多大的差别,都把一种信念,即他们了解别人和了解自己一样多作为解决问题的基础。就像一些心理学



家所断定的,不管我们是否按照自己的模式来说明别人的动作,也不管我们是否会产生感悟的过程,也就是在自己的心里产生因别人脸部表情而引起的情感,我们总是把别人的心理翻译成我们自己的心理语言,通过自己来了解别人。

实际上,从儿童意识发展的发生学角度和关于意志动作的心理学学的角度看,更加正确的恰好是相反的一种看法。我们前面讲过,对我们行为的理解或意识本身是作为内部刺激物之间的联系而产生的。它们像任何一种有条件的联系一样,由经验产生于不同刺激物相吻合的过程之中,因此,儿童先学会理解别人,而且也只有根据这个模式他们才学会理解自己。更正确地说,我们了解别人和了解自己的程度一样,或者说得再确切一点,我们意识本身的多少,是根据别人的角度,根据旁人的眼光来判断的。这就是为什么语言这个社会交际的工具同时也是人与自己内心交际的工具。从这个意义上说,我们思想和行为意识本身就是将反射转变成其他系统的那个机制,若用传统心理学的术语来表达,就是一个环形反应。

我和它

心理学家曾经把人的个性看作一种统一的和简单的东西,那个时代早就过去了。现在的心理分析从我们个性的结构中揭示出了各种完全不同的类型,从而无法将个性归为一个统一体。但是,只有当我们力图对人的个性以十分不同的趋向和力量的辩证对抗形式进行说明的时候,才能有更为接近的了解。

甚至最普通的语言也可以把我想的或我做的同让我想的区别开来,这就好像是为了确定我们个性的两项基本核心(在新的心理学里分别用



“我”和“它”来表示)。这里十分确切地揭示了我们的思维的双重性质,即“我”和“它”之间的经常对抗。弗洛伊德说,“我”就像一个骑士,而“它”像一匹马。如果骑士不想从马背上摔下来,他就得经常将马引到他所想去的地方。同样,我们的“我”需要经常跟随着隐藏于个性深层处的诱惑,否则就会出现严重的冲突。结局或者是暂时不舒服,或者是长期生病。研究结果表明,精神病就是产生于个性层面之间内部冲突基础上的疾病形式。这时候“我”也是一种有意识的,是组织行为的核心,我们常常称之为思维,“我”是我们个性的思维方面,由此我们也可以十分明确地看到思维和机体更为根本和主要的追求之间处于依存的关系。

现在我们开始明白,思维本身只有在本能和情感的基础上才会产生,并由本能和情感力量来确定思维的方向。确立思维的情感性质和主动性几乎几乎是心理学最近几十年来最为重要的成果。我们特别坚持提出和强调这样一种情况,就是思想总是表示机体对某种现象的一种特有的关注。思维的特点是主动性和意志性,思想在其发展过程中不是服从于机械的联想规律和真实的逻辑规律,而是服从于情感的心理规律。

从这个意义上看,应当把思想理解成行为或指向新的状态下的一项特殊的和重新完成的任务,思维总是因为难题而产生的。在事物发展得十分轻巧容易,不受妨碍的地方没有理由产生思维,它产生于行为遇到障碍的地方,正是这种作为思想基本来源的难题为所有的心理分析提供了理由。心理分析确定我们的思想服从于所限定的趋向,即该项应当完成的前提任务,于是就有了在思维的时候所产生的努力、探索、方向性和其他适应性活动等因素的剩余物,它们是尚未成型的和混乱的。

教育学的结论

从对思维的这种理解出发,很自然地就会得出第一个最重要的教育



学结论,即用新的观点来看待教育的主要性质。这种性质的主要特点就是公开直接地反对直观教学。不久之前,教育学中有一种减轻各类教育负担的趋势,尽量把一切难点从教育领域中排除出去,使教育变得十分容易,无忧无虑和自然,这是对在此之前强加于儿童身上劳役式和非人道的难度的一种完全正常的回应。

但是,同这一理论所出现的健康的社会趋向一起存在的还有相当多的心理学上的误区。对全部教育要求把直观性作为易化教育的最高表现是这种观点的最好反映。直观性首先是指排除儿童在思维上的所有难点,它要求教师在向儿童讲授知识时都要用教师个人体验过的方式,都要用明白、直观、简化的形式。

毫无疑问,这样的要求首先会使经验局限于封闭的个人关系之中,即使在环境最为丰富的学校里,即使处于最好的外部潜在可能性之下,这种关系也是非常不够的,人类的经验总是比个人的经验要广,我们知道的东西总要比看到过的东西多,如果某人要求我们知道的和看到的同样多,那就会限制我们经验的范围,使该范围变得十分狭窄。

更为重要的是,这种易化趋向从根本上违背了教育的心理学原则,这同在儿童卫生学里提出不要让儿童咀嚼食物,应给他们流质食物一模一样。同时,在教学中让学生学会思考要比告诉他们某些知识重要得多。直观性一方面为掌握知识开辟了一条容易和方便之路;另一方面又会使独立思考的习惯从根本上丧失,使儿童再也不关心独立思考。他们会自觉地从教育中清除对经验进行复杂加工的一切方面,而要求将一切必要的东西进行咀嚼、消化和分解之后再送给他们。然而,我们需要关心的恰恰是在教育儿童的过程中设置大量的难点,以作为他们思考的出发点。

儿童周围的社会环境和他们的全部行为应当这样来组织,每天要有



新之又新的行为组合和未能预见的情况。由于儿童没有作为储备的习惯经验可以应付这一切,因此他们每次都得有新的思想组合。思维就是使我们先前的全部经验参加到当前需要解决的任务中去。这种行为的形式特点是在行为之中引入创造性成果,建立预先的经验成分的各种可能的组合,其实质就是思维。这种行为的形式大大增加了从人的反应中产生的组合的无限可能性,使人的行为变得无限多样和异常复杂。

——创造性劳动和奴隶式劳动的区别就在于奴隶式劳动中预先组织经验的方面和执行方面是相互分隔的。体力劳动和脑力劳动之所以从劳动的统一过程中被区分开来,就是由于社会的需要,它们分别由不同的社会集团去完成,一类集团承担其中的一半任务——经验预先的内部组织,而另一类集团的任务是从体力上去完成的。劳动的完整心理过程则要求进行相反的工作,在每个单独的动作中将两个方面——预先的组织和执行结合起来。

因此,教育上正确的一种做法是不去追求直观性,而是努力让儿童去分析难以搞清楚的复杂情况。如果想在儿童身上永久稳固地教育某样事物,我们就要关注障碍的设置。

不言而喻,这里讲的当然不是要造成某种儿童白费了力气而又无法解决的状况。这里说的只是要组织这样的生活和教学,即使得儿童能为发展行为的最高形式——思维找到两种必要的因素:一种因素是难点,就是应当要求完成的任务;另一种因素是完成该项任务的方法和手段。

完成任务过去十有八九是由教师来承担的,现在全部落到了学生身上,从这个意义上说,道尔顿的教学计划,最符合思维教育的本质(从心理角度看)。按照这个计划,探求科学规律的责任应从教师身上转到学生身上,教室应成为实验室,教师的这种作用要降低到零(因为教师可由教科书、教学参考书、图片等教学资料来替代),教师的功能仅仅是组织学生的



经验和监督。

学生分到的是所承包的任务，即用时间分解开来的课题。他在实验里获得了为解决课题所必需的材料和器具，他的工作就是组织自己的经验，分解和计划好时间，使所承包的工作能顺利按期完成。学生应当学会独立思考，而先前的教学体制是把全班的责任压在教师一个人身上。而新的教学体制每次都应使学生处于研究者的地位，他们在教师的指导下，努力学会确定某项真理。从心理上看，这里体现了劳动的全部过程，其中包括一个计划的前期阶段以及随后在此计划中所体现的实施反应。

这种新的教学体制与先前的教学体制一个最大的不同点是思维具有完全的具体性。对学生来说，完全抽象的思维是以他们并不理解的方式进行的，这使得我们过去的学校里出现了枯燥无味的空谈，即无休止地热衷于玩文字游戏，而不去深入研究问题的实质。

涅克拉索夫在谈到他作品里的一位女主人公时曾说过，这位女主人公尽管通过教育获得了各种能力，但是她突然之间感悟到，她还缺乏一种能力——思考的能力。她很能干，甚至骑马也骑得很好，但是从来没有想到过要思考问题，因为在她的整个人生中，她从来没有想到过她会遇到什么难题。

应当说，如果我们过去的学校生活里学生也学过一些思考的话，那往往不是学校的意愿，因为学校提出的难题并不是让学生按照教学过程的进程要求的方向去思考的。

在学生的意识中，确定思维的整个过程所决定的一般联系和最终目标实在是太重要了。从一开始就应该对这个问题给予确切而满意的答复。但是过去教科书的整个体系都不是建立在这种指导性联系的基础之上的，学生在从一个具体问题转到另一个具体问题的时候只理解课程个



别问题之间的联系,就像一匹马只了解单独的每一次拉动缰绳和各个具体转变动作之间的联系一样。至于整个路程,从起点到终点的意义,即每一个具体转折所具有的意义,学生并不清楚,就像那匹马一样。

分析和综合

通常把思维最主要的逻辑形式称为智力的分析和综合活动,也就是起初把所感知的世界分割成单独的要素,而后把这些要素组合成新的合成体,以更好地理解周围的一切。这里十分重要的是弄清楚概念组合体的心理机制。所谓概念,就是不属于单个的物体,而是同时属于一类或一组物体的一般类别反应。从这个意义上说,每个反应都是经验的最为重要的积蓄器,实质上就已经是一种理论。当我说“灯泡”的时候,我指的是一组同类事物,我使用的是先前所进行的大量分析的工作结果。开始时我把我经历的各种事物一一分解并加以同化,把相似的要素加以比拟,把一些偶发性的要素排除,然后把剩下的要素综合成一个完整的概念。

这种分析活动在确定之前看上去非常神秘复杂。在语言之中,当我们讲一些单个的事物时,也往往有类似的情况,比如当我不是说一般的灯泡,而是指具体的某盏灯的时候,我实际上使用的并不是单纯的感性经验,而是经过重要加工的经验。事实上,在我现实的经验中,这盏灯每次都是以不同的方式出现的。也就是说,经验总是不一样的,有时灯是开着的,有时是关着的,有时很亮,有时不亮,有时出现在某些事物周围,有时出现在另一些事物周围,有时开的是这个角度,有时开的是另一个角度。现在,当我说一般灯的时候,我就不管所有的具体的经验,只确定灯的最核心和最一般的意思。

由此我们可以得出一个自然的教育学结论。通过学生经验的应当是



尽可能多的事物和现象,同时在选择时又应当考虑到选择的物体应能减轻学生的分析和综合工作,好像是在为他们暗中提供帮助。最基本的例子就是培养儿童对形状和颜色的概念。我们先挑选各种几何图形的物体,但颜色要一样,然后再反过来做。这样做的结果是在不同事物的背景下,颜色和形状的共同特点就特别显眼,好像是将其从所包含的物体之中区分出来一样。由于这种经常的重复,它们在意识中就会逐渐形成一种主导地位,好像是在其中独立地存在着一样。

这种材料的归并减少了分析的工作,因为这时应当突显的特征是在非常不同的组合之中出现的。

材料的归并也减少了综合特征的结合工作,这时需要联系的各种要素处于最为明显的联系之中,最主要的是将一切无关的联系都排除在外了。这里,需要指出一种对教育工作者来说是最重要的概念容量和内容之间的反比规律。所谓概念容量,就是指该概念中可包含物体或现象的数量,而概念的内容则指这种概念中所思考的特征数量。一个概念的容量越大,它的内容就越狭窄,相反也一样。

因此,教育工作者永远要明白,在扩大某一概念容量的时候,同时也在缩小概念的内容;相反也一样,在用无数具体的细节补充概念的内容的时候,同时也在缩小和限制概念的容量。

有一位心理学家恰当地把这个规律称为可悲的教学规律。事实上,教育工作者处在两个无法调和的极端之间,对意义的任何扩大都会引起该意义内容的同样程度的贫乏。任何使内容变得丰富的做法都要使容量缩小。寻找两者之间的正确比例是教育的具体处理上一项极为困难的任務。只要教育学还不是一门精确的科学,这项任务就不可能用一般的形式来完成。



思维对于内心教育的意义

各种有关心理缺陷和智力缺陷的研究表明：一般发展的低下总是同智力发展的低下结合在一起的。换句话说，缺陷学与心理学揭示了思维与个性内在方面之间的同一种联系。

这就是为什么教育工作者必须考虑，思维不仅使我们同外部世界的相互影响变得更复杂、更确切，而且对行为的内部方面也起着组织的作用。任何人都了解，思维在同情绪诱惑和本能诱惑斗争时是无能为力的，任何一种道德规约都无法强迫我们不去接受诱惑，理解如何正确处事不等于会正确处事。

但行为道德的健康化正是应当从其前提形式开始，也就是行为健康应当从思维的健康开始。当代的心理学对此是明白无疑的。

因此，当前的教育心理学与其说是把思维的外部指向性放在首位，还不如说是把思维的内部目的指向性，把属于思维的内部功能放在首位。使学生学会正确思考世界，就是要使世界的各种成分和世界的反应在学生的经验中形成正确的联系。教会他们正确地考虑自己就是让学生在在其经验中建立他的思想和行为的预期反应和执行反应之间的正确联系。

当代心理学家喜欢从思维过程的内部性质中去了解其特点。这一特点使思维成为具有全新行为形式的特殊反应。从这个角度看，人的思维可分为三类反应：①本能（无条件反射，程式性、遗传性和固定的行为方式，这是其他两类高级反应的基础）；②训练（条件反射或通过联系的培养形成的新机制，包括个体经验的获得）；③智能（思维）。

第三类行为形式的重要特点是这些反应的突发性。苛勒确定猩猩身上有这类顿悟和决定，即智能的萌芽，桑代克也认为这类反应的突然出现



和“一劳永逸”地巩固下来使它们同条件反射的经常培养(需要长期训练和渐进)十分不一样,这些新的品质要比一般的训练具有“更多的东西”。

按彪勒的说法,发明这个词的真正意义就是智能的生物活动。因此,思维应被定义为在新情况下符合目的的行为,不存在对客体本身的尝试。

没有外部的尝试,用内部的试探来加以替代,这也是思维的重要特点。一只母鸡会在四周都圈起来的花园里乱窜,试图穿越每一个有空隙的地方,然后到达它所想去的地方,这不是思维。思维里的尝试是置于内部的,思维的特点是外部动作的抑制、停止(思索),内部的神经流紧张度加强,突然出现一个决定并伴有感叹“噢”。因此彪勒把这种现象称为“噢体验”或“噢反应”。

从物理学—化学的角度看,“在神经系统中可能有一些过程,其出发点是一种在大脑中枢首次产生的反应。由于这一点出现了随意性这一概念”(拉扎列夫语)。拉扎列夫假设“在大脑里有一个自我随意的兴奋中心,它由钾盐提供的放射过程制约”。这里我们说的不是条件反射,而是一种新型的反应,它“作为随意过程产生在大脑之中”。

第十章

劳动教育的心理学解释^{*}

劳动学校的类型

从历史发展的角度和心理学的可能性的角度看,有三类主要的劳动教育。

第一类为所谓专业性或工艺性的劳动学校。在该类学校中,劳动是教学的对象,因为这类学校的任务是培养学生从事该项劳动。

劳动教育被这样理解时与任何其他的教育毫无差别,因为任何一种教育都总是力图确定一种新的行为体系,不管这种体系以何种形式来表现。尽管经院式的学校是培养未来的议员、法学家和传教士,而技工学校是培养钳工和制鞋工,但不管在哪里,未来活动的反应都是教学的对象。

在另一类学校的教育体系中,劳动占有另外一种地位。在那里,劳动不是教学的对象,而是作为一种新的方法,即学习别的课程的手段。如果劳动被引入那种学校,那么它完全不是指劳动方式的独立价值。当学生在学习锯木头或钉钉子的时候,老师的关注力主要放在教会学生如何把

* 许高谕译。



这些工作干得更好、更干净。如果在技工学校里劳动习惯是一种目标本身的话,那么在直观性学校里劳动技能只是作为更好地掌握其他课程的手段,不管从历史上看,还是从心理学的角度看,在那里劳动只是一种最高级的直观方法,是一种最新的减负式教学,因为用直观的方法做,就不仅是通过眼睛来展示,而且是在感知过程中加上尽可能多的感官,学生不仅通过看来学习所学的科目,而且还通过触摸,通过活动来学习。

体系本身和教学目标可以原封不动,因为这种教学不只是通过手来教,而且通过教授其他方面的内容来完成。劳动在这种教育体系中只是作为一种说明,作为消化、理解、记忆某一事物的最好手段。换句话说,劳动起着服务性、辅助性、被人使用的次要作用。

如果在这类学校里学习历史,那么同通常一样,教师的任务是培养学生尽可能清楚、尽可能确切地了解历史事实、历史原理和历史规律。但正是为了实现抽象的了解,教师让学生画地图,做古建筑模型,复制古代的衣服和武器,这都是十分有益的。这时就出现了对学生来说非常复杂的劳动活动,但教育的方向和教育的主要追求一直处于劳动之外。

最后一类,即第三类劳动学校和劳动教育对劳动持有全新的观点,这类学校将劳动看作教育过程的基础。在这种纯粹的劳动学校里,劳动不是作为教学的科目,也不是教学的方法和手段,而是作为教育的材料。有位教育家进行了一种很成功的表述。他说,不仅劳动被引入了学校,而且将学校引入了劳动。

正是这最后一种对劳动学校的理解是我们的教育体系的基础,它比其他的类型更需要进行心理学方面的论证。

技工式的劳动学校的教育意义是微不足道的,这一点任何人都非常明白。



首先要注意,劳动的技工性质的来源是中世纪社会里的工场体制,那时生产的过程是非常原始的,主要的技能不是集中于工具,而是在工匠的手中,生产被无限制地专业化了,要求有大量而复杂的技巧,被固定在狭窄的工场范围之内。技能往往是由父亲传儿子,丈人传女婿,它只作为家传之宝。其狭窄性和封闭性就是由此决定的。

手工工艺作为劳动的特殊形式当然也是一种创造性的经验,需要许多代的技能的积累,但它是一种狭隘的经验,是一种狭窄的技能,尽管其精美的程度极高,甚至无法被超越。正因为如此,工匠运用手工的方式创制出每一件物品,只具有个人的性质。在当时,工匠和艺术家之间是不存在界限的,艺术家是工匠,而工匠总是本行业的艺术家,他们创作的不是商品,而是一件件单个的作品,这些作品的个性完善程度把机器批量生产的远远抛在了后面。

所以很清楚,技工劳动的教学意义是完全微不足道的,工匠们使用的理论知识及其数量是非常少的,他们所需要加工的材料范围很窄,所以他的技术用语,即他使用的方法和动作往往用几十种套语就可全部说明。在这个意义上,技工劳动是一种不划算的教学资源,这种资源需花费极大的力气才能陶冶出劳动动作的精细和准确,才能使人的双手达到高度自动化,达到近乎工具的完善,但与之置换的什么都没有,没有任何可以发展并具有广泛教学意义的成分。

技工教育的这种心理学本质特点和技工学校的社会性质完全是相关的,这类学校产生于资产阶级国家,需要良好的生产者——工匠这一中间阶级。因而在总的国民教育体系中为这类学校划出一块很小的地盘。很清楚,这类学校在教育方面的其他要求同它的狭窄性是完全相适应的。

最鲜明地为这类学校摇旗呐喊的思想家凯尔森·施泰因公开宣称,



劳动教育的理想是培养遵纪守法的公民和对现在的社会、政治和文化制度表示应有的尊敬的技工。因此,这种教育所包含的内容更多的是对制度的关注,而不是对学生个性的关心。第二类劳动学校,即所谓直观性学校在这方面的要求则要广泛得多,但从心理学的角度看,这类学校也有许多缺陷。第一点就是追求直观性和使教学变得容易的阶段本身是教育中已经过时的阶段,劳动教育的原则要比直观教学更符合教学的需要。很清楚,劳动方法作为直观教学最完整的体现和最极端的一种形式也包含着这些原则的一切罪过和缺点。

劳动所特别需要的技能和劳动以直观的形式所服务的那门学科所需要的技能之间又产生了很大的不平衡。造出一个模型或一件武器本身就是一项需要注意、技能、思维和双手工作的任务,这时所制造的物件的历史意义似乎退居其次。用美国教育学家的话来说,这类学校的劳动环节成了教育过程中停滞和消失的阶段。当学生从事直观性劳动的时候,历史学习停顿下来,劳动本身不具备继续前进的性质,只具有踏步不前,重复已取得的成绩的性质,起着巩固和消化的作用。

创制历史模型不会推动儿童在获得历史知识方面有所进步,只会使他沉浸于过去所了解的知识,但与技工相比,劳动这时具有更为开阔的心理学意义。劳动不会降低到专业生产程度,因此不会使学生处于很大的压力之下,不会使他们囿于某一活动的狭窄范围之中,劳动在这时又是一位有巨大动力的老师,它训练学生的活动和灵敏度,教会学生如何掌握自己的双手、双脚和躯干。这时的劳动起的是一位教授一般行为强有力的教师的作用,它教会学生通过直观和结果进行自我评价。

然而,这种学校中的劳动仍然只起着纯粹描写劳动的作用,也就是力量的无效消耗。正因为如此,劳动的任务只是重复课堂教学,学生就他十



分了解的内容进行劳动,劳动的益处只有教师看得到,而学生是看不到的。

专业劳动学校则没有这样的缺点,它的缺点完全不同于直观性学校固有的缺点。在那些学校里,劳动占有在实际生活中所占有的重要地位,在这类学校里学习的儿童在获得劳动技能的同时直接进入了劳动生活,但问题是这类学校培养的劳动形式更多的是属于过去,而不是属于未来。这类学校是面向过去而不是面向未来的。它教授学生的内容对现代生活并无很大的价值。

技工学校的教育意义几乎是零,因为它只包含积累起来的狭窄经验,不允许越过工匠式的技巧,哪怕只有一步。技工劳动在目前早就失去了艺术技巧的意义,因为这种技巧是以中世纪为特色的,那时工匠的名字既可以指绘画大师,也可以指制造家具的大师,那时鞋和家具以及其他制品确实都打上了个人完美的印证,因此这种技巧就其内在的本质来说属于艺术工业领域。任何事物的产生都出于一种特别的思考,其执行的过程则是由实施思考的个人要求来决定和调遣的。

那个时代早已过去,现代工业中,技工的作用微乎其微,已没有多大的意义。技工劳动只是一种辅助性角色,作为工业捡漏补缺的手工艺之所以还存在,那是因为中世纪的生活方式尚未从现代文化中消失。但随着每一台机器在工厂中的出现,每项新技术的完善,技工劳动的意义将越来越小,逐渐趋向于零,从各种角度来看,工艺劳动都将留在生活中的不重要的位置上。

劳动按职业分工的本身把劳动者的注意力集中在完成工作的最后阶段上,而不是在工作的一般前提下。换句话说,技工劳动强调的不是每项生产中属于人类劳动的共同方面,而是这种劳动有别于其他劳动的特殊方面。



与这种狭窄的专业劳动相对立的是现代工业劳动，它的特点是技术的综合性，其心理学和教育学的价值是承认劳动为劳动教育的主要方法。现代工业进化论无论从经济上还是从技术上看，主要是劳动的心理特点的综合性。

经济上的原因正是在于工人群众大规模的转移，他们是资本主义生产不可避免的同路人。马克思早就指出过这种经济机制。工业危机和随之而产生的生产萎缩和扩大，需要一支无产阶级的后备队伍，并把大量的工人由一种行业抛向另一种行业。今天在面包厂工作的工人明天会去生产皮鞋，后天又会去汽车厂工作，每次改行都要求有最低限度的一般性技术知识，也就是会和机器打交道即可，什么专业的和职业的知识都不需要。

经济条件本身向工人提出了要么成为万能技工，即掌握各个行业中所需求的共同的基础技能，要么在即将到来的危机中自取灭亡。十分之九的欧美工厂和专业均无联系，因为专业只会使它们固定于某种行业。

技术方面，要求具有综合技术能力，这是因为机器的进步使各类机器丧失差别，而成为单一化的机器，这种机器极为经济实用，价格也很低廉。竞争的条件是这样，最有用的机器一定会在最短的时间内进入同类的各种生产行业，否则提高生产力就会被挤到后面，并在争夺市场的商战里可能被碾压。

所以，从来没有一次新完善的胜利大进军像最近几十年里所发生的那样来得那么快速，简直同闪电一样。

同时，任何一类机器生产的骨架都是以其主体部分为基础的，这一主体部分在非常不同的企业里也极为相似，任何一种生产，其机器设备的最重要部分都是类型相同的发动机，这在不同的工厂都是一样的，然后是传动装置，这也是同一种类型的。不同的部分只是机器的执行部分或工作



部分,它取决于机器最后进行的几道操作。

这样,整个现代化工厂的三分之二都是千篇一律的,只有最后的三分之一略有不同,而这些不同随着技术的发展将越来越少,这是因为劳动活动的各种可能的类别会逐渐分化为最为简单的基本形式,最多只有12种基础活动的主要类型,它们会以不同的组合方式和先后顺序实现世界工业所拥有的各种复杂的劳动。

很明显,机器三分之一的执行部分最终会归结到任何生产中都一样的技术ABC,这同真正的字母表的情况是一样的,只要掌握这张字母表,就可以阅读按此系统写出的任何一本书籍。我们现在大概是处于历史上最伟大的劳动组合的时代,我们将会目睹专门化日益濒临死亡的情况。

最后,最重要的是技术综合性的心理学前提。它可以归为以下两点:第一,人类劳动的任何过程都具有双重性,因为一方面人是生理能量的直接来源,另一方面人又是劳动过程的组织者。第二,人在劳动最原始的形式中承担双重角色:一方面,他是他的机器本身的一部分,是生理能量的直接源泉,在这一角色中,人可以由牲口、蒸汽机、电动机等来替代;另一方面,人又是工具和活动的管理者 and 组织者,这一角色无法由其他任何事物来替代。

两项原来在劳动统一活动中密不可分的心理功能由于社会的分化,而在不同的社会成员之间被进行区分,于是就开始把劳动分为体力劳动和脑力劳动。一部分人只担负组织者和指挥者的功能,而另一部分人只履行执行者的功能。

有了机器之后,情况发生了一些变化,工人的作用处于两种功能中间。在机器工作的时候,工人是机器可怜的附属物,他通常只从事某一种,而且是非常不重要的操作,因为这种操作无法由机器来做。从事这种工



作时,体能的消耗大大减少,而劳动和智力方面,也不需要工人付出更多。

如果我们想到,在一些最普通的行业中,产品的生产要经过几十道工序,而一个工人在几十年里只需要以机器般的精确重复同一个动作,那么我们会知道这种呆板的劳动有多大价值了。所以有人说,从心理学的角度看,没有机器的时代的劳动要比机器时代的劳动更为人道是正确的。

但是随着技术的发展,情况发生了根本的变化。在劳动的双重性中,管理和组织的成分越来越大,而执行性的成分逐渐消失,机器代替了人力,现代的工人成了生产的组织者和管理者,机器的指挥者,机器运转的监督者和调节者。

在一个高度发展的生产领域里,这个过程达到了非常高的程度,工人直接管理的甚至不是机器,而是机械调节器,通过这些调节器来调节机器,因此在这些企业里,工人是调节器的协调人,也就是执行高级而复杂的组织劳动功能的人。一个熟悉俄国生产条件的司炉工,在了解美国一些大工厂里的主要司炉工所做的工作后将会惊讶万分,因为这项工作是在双手一尘不染的情况下完成的。这是因为那里一系列直接会弄脏手的工作都由自动化的机器来完成,铲煤、掏煤渣,把烧好的部分铲出来。吹旺炉火、打开烟道、擦去烟灰,等等,这些工作的状况可通过摆放在桌子上的几十个机械附件来了解,并由放在同一张桌子上的杠杆来调节。

为十分庞大的工厂供热的司炉工(在此意义上与我们的司炉工所执行的职能是完全一样的)就是整个机器大军的统帅,他的工作台就是一个战地参谋部,各部分的报告都会被送达这里。收集各种要求,发布各种指令,协调各方面的行为,这所有的一切都是通过最复杂、最精确的技术辅助设施来进行,要管理这些设施需要广泛的智力、敏锐的眼光和技术知识。

劳动的发展越来越接近这样的形式:包含在这些行为里的体力劳动



的残余逐渐变成不大的操纵杆,只需轻微移动,这些操纵杆就像钟表的指针一样,渐渐地,只要按一下按键和电钮,转动一下把手就可以了。

在这样的条件下,作为一定量体能消耗和强制性工作的劳动将由机器来完成,而人只担负管理机器的智力工作。由此可见,对现代工人来说,综合技术教育与综合技术这个词的确切意义相反,综合技术并不是多种工艺的聚合,也不是各种专业集于一身,而是要了解人类劳动的普遍基础,了解形成劳动的全部形式的ABC。毫无疑问,这种劳动教学的意义是十分巨大的,因为它代表了与高度的科学繁荣同步的高度的技术繁荣,技术是处于行动的科学,或者是处于生产的科学,两者的转化以其被人们觉察和捉摸不透的形式每时每刻都在发生。

毫不奇怪,在大企业中,甚至普通工人也应当同科学的发展同步。一位美国企业主说得十分明白:如果一个工人落后于现代科学的发展十年,那么他就别指望在我的工厂里找到他的位置。

这种形式的劳动变成了结晶的科学知识。为了获得技术,确实必须掌握积累起来的并在每一项新技术中得到有效利用的大量自然科学知识。综合技术劳动在人类历史上第一次把人类文化的最重要线条交叉了起来,这在史前时期是不可思议的。这种劳动的教学意义不可估量,因为要完全掌握它,需要完全掌握整个历史时期积累起来的科学材料。

最重要的一条就是劳动提供的纯教育影响。劳动主要转化成自觉的工作,要求参加者发挥高度的智能和注意力,使普通工人的劳动提高到最高程度的创造性的人类劳动水平,这就是为什么在学校里工业主义就意味着参与世界工业,登上现代技术的最高峰是劳动学校的基本要求。

不难发现,当整个劳动主义认为儿童的角色就是在厨房、厕所里干一些下等的肮脏工作或擦擦地板的时候,学校离上面所讲的那种形式的劳



动有多么遥远。劳动展现在儿童面前的是体力高度紧张的一面，俄语“劳动”一词的词源意义是“疾病”“悲伤”，这也证明了这一点。

如果在制订教学计划时，不是把劳动定义为家务体力劳动的原始的和早已过时的形式，而是将其定义为工业和技术完善的劳动形式的话，那么，被引入学校的劳动形式是非常有意思的。这时我们可以毫不费力地来谈论儿童直接参与劳动的两个领域：一是现代自然知识，二是通过各种渠道涉及整个世界的现代社会生活。这两个领域分别从不同方面对儿童产生教育方面的影响。

在现代工厂中跳动着世界生活和科学的脉搏，当儿童来到这样的地方时，他就能学会感受现代的脉搏。极为重要的是应当这样来组织儿童的劳动生活和劳动活动形式，就是要使他们积极地 and 创造性地来对待属于他们的过程。通过逐步的专业教学使儿童掌握操纵机器的知识是无法做到这一点的。要做到这一点，就要使儿童立即了解全部生产的意义，同时学会找到作为统一整体的必要部分的各种技术手段的地位和意义。

通过劳动认识自然界

在工业劳动中，儿童从一开始就会看到加工自然材料的最高形式，同时学会注意从原材料进入工厂到以经过加工的商品和成品形式出厂的漫长过程。在这一漫长的过程中，原材料会表现出它几乎全部的重要特性，因为这些原材料要通过事实来展现它是服从于物理和化学的规律的。所以，任何加工原材料的过程都是向学生有组织地展示这些规律的专门活动。

区别某一材料和其他材料的特性本身并不具有多少重要的意义，因为它首先是一种一般的材料，是某些普遍特征的载体。这些普遍特征根



据生产的种类不同会发生变化,但只是量的变化,而不是质的改变。我们不管是加工木材还是金属,畜毛还是棉花,石头还是骨类,总是和材料的大小、厚薄、软硬、形状以及其他一般的特征发生关系。因此现代生产的性质是从十分不同的材料中区分出一般的部分,然后直观地向学生总结材料的特征。

现代生产中材料是生产最为重要的特点,它不是原来意义上的具有各种个别特点的材料,而是一种物理材料或化学混合物。在这个意义上,通过教科书和现实生活展现在儿童眼前的只是一些一般的特点,这些特点对于最细的棉花纤维和最硬的钢铁都是一样的,只是数量上不同。世界上物质的物理和化学的一般规律通过工业劳动过程以最直观、最有感染力的方式展现在学生的面前。

同样重要的是,在生产过程中学生还看到了加工这些材料的最重要的规律。这些规律以科学力学的最精密的计算为基础,展示的不是统计式的自然科学知识,而是实践的、发展的科学。对现代工厂所有三个方面的了解是学生掌握力学方面的精确知识所必需的,管理机器说到底要以这些知识为基础。

在工厂里每天的工作就像是一场活用知识的考试,不必组织专门的检查以评价和了解掌握知识的牢固程度。

与此相关的第三个方面是工业劳动带来的一种新的益处,它就是学生本人的工作通过现成的产品又返回给了学生。这一结果使学生实现了自我检查,根据客观的、没有任何疑问的客观结果,学生可以对本身的工作做出评价。更为重要的是这种成品能使他获得最终的满足,享受到成功的欢乐。从本质上说,正是这些才激发了我们的努力和各类活动。

心理学家早就指出过分数对心理带来的益处,詹姆斯把这种益处看



得很重,甚至掩盖了分数制明显的害处。他不仅要求保留学校中的记分制,而且要求学生了解自己的得分,因为分数不无益处,它使学生的全部劳动具有了意义,并使学生能够判断所付出的努力是否产生了结果。确实,连詹姆斯也同意心理学的结论在经验的论据面前应该退居次要的地位。他同时也假设过这样的情况,即尽管有了上面的心理学规则,但教育工作者还是只好公布分数。然而这样做并没有解决心理学中的问题。在詹姆斯的思想中包含着一个非常重要的真实情况,从本质上说,这只是一种要求,要求任何工作都有一个终点,成功与否都应让学生知道,这使所进行的全部工作具有某种意义。劳动教育的最大价值也在于此,因为最终的一刻不是其他方面,不是同整个工作相脱离的,比如像学校里的分数那样。因此很自然,在进行这一工作时没有任何的危险,不会给学生一个错误的导向,就像以前那样,学生从每次劳动一开始就仅仅为了得到好的分数。学生的追求和兴趣同他的劳动努力的最终点联系得越紧密,在学生反应系统中组织追求和兴趣的影响力和将它们联系起来的影响力就越强、越现实。

因此,人类劳动的这种特点——要求事先就了解最终结果,并要求这些结果一开始就同原有的设想相吻合,在工业生产劳动的各种形式中能得最完整和最纯粹的体现。实际上,心理学家在谈论工业化劳动给予每个人健全的集体影响的时候,提出的也就是这些东西。此时,劳动群众中的每个人好像都找到了一面巨大的镜子,从中能看到自己的一举一动。这样他就最大限度地控制自己的躯体和行为。这是由于他看到了镜子里的映像才做到的。而工人集体则起着一架巨大共振器的作用,它可以把很小一群人可能具有的情绪放大好多倍并传达出来。在这个意义上,情绪的发展和面对的听众有关的说法是正确的。在数千人面前感到



的羞辱要比在一个人面前感到的羞辱大得多。同样当满意的情绪将我们的反应指向最终目标的时候,其意义也随着情绪所存在的集体的扩大而得到增强和扩大。

劳动努力的协调

即使在最原始的形式中,劳动也是作为人和自然,人和人之间的过程而存在的,因为劳动的原始形式也要求对彼此付出的力量进行协调,要求个人的行为与他人的行为在一定程度上能统一起来,要求个人组织好并调节好他的反应,使这些成为集体行为中的一个组成部分,这就是劳动,特别是劳动的最高技术形式是社会经验的大学校的缘故。有一位心理学家曾经说过,人只有在现代工厂中才能学会真正的殷勤和礼貌,其他任何地方都不能做到,这是因为现代工厂教会每一个人极其确切地把自己的行为与他人的动作协调起来。

这种学习最重要的特点是同时学习服从和管理,把两者道德的缺点全都排除在外。在这一点上,工业生产劳动的教育作用和儿童游戏的教育作用完全相似。儿童在做游戏的时候,感到自己同复杂规则的整个网络联系在一起,同时不仅学会服从这些规则,而且让别人的行为也严格地按照游戏规定的条件框架行事。

游戏也好,工业生产劳动也好,最终在这个方面都是以生活中纯粹的行为形式的模式表示出来,因为不管我们采用何种形式,我们都同这两个方面发生关系,也就是首先要服从一些规则,目的是使其他某些方面服从自己。这样,由于自觉行为和意志的主要形式是由这两个方面所决定的,因此它们也在技术劳动的过程中形成和发展起来。

不管从地理上、政治上还是从文化上说,人与人之间关系的复杂性都



会在现代工厂里得到最为纯粹的体现,这一点非常重要。学生在工厂里工作,就好像站到了现代社会斗争的棋盘上面,不论他想还是不想,他都会用自己的步法参与其中。换句话说,要求学校集体进行的特别组织方式和形式的社会教育所出现的全部问题,都会在劳动教育中迎刃而解。

在劳动教育中可能存在最后一种危险,即在劳动这块土壤里人与人之间产生的社会关系和联系也有某种狭隘性,但这只在劳动的低级形式中存在,在劳动的高级技术形式中是不会有的。过去许多人说,劳动教育只能培养单一而狭窄的社会技能,劳动教育培养的人把别人仅仅当作一个同事、助手或者领导,劳动教育把人与人的关系这些方面培养和磨炼到炉火纯青的地步。但在现代大工业中建立的是用工作联系起来的群体,他们像同一部机器的不同部分那样合作共事,互相磨合。当然这是在大规模的劳动中形成的人际关系的磨合,不能被理解为人们在工作速度和技能方面的完全整齐划一。在进行劳动的重要形式时工作人员不仅要具有及时提供劳动回应的能力,而且要认真地加以理解和具有某种亲和力。在高度的技术条件下,要求作为某一整体的双方在劳动中互相信任是合作劳动的心理条件。两个个体之间在劳动活动中的联系从来没有像在现代化工厂里那样紧密,他们之间只要用电话就可以经常地进行简短的交谈。

为了了解这一情况的教育意义,这里需要提及劳动教育的全新教学方式。过去有一种由教师向学生简单地传授知识的所谓获得法,以及通过提问由教师和学生共同探求知识的方法,还有启发法,即由学生自己来探索知识的方法,这些方法从总体上都没有涵盖劳动教育的教育实质。因为这些方法都是假设知识的最终定义不是存在于学生中,而是存在于指导他们的教师中,所以这些方法与劳动教育是有原则性区别的。在劳



动教育中,知识的定义是知识反应达到的终点都是由学生自己以他们参加生产的形式来获得的。

这个定义把劳动教育的心理途径比作一个圆环,这是正确的,因为这种教育确实呈环形,工作的结果又回到了活动开始的起点,只是这种回归是在学生处于新的状态下发生的,他们用新的眼光看到了原来那些事物,增加了新的体验。换句话说,他从另一个角度来看待同一个点,这特别有助于学生本人迅速地回顾他所经过的道路,并通过自己的解释来说明为什么会经过这一条路。

心理过程各个部分包括向学生提出某一任务,学生意识到完成任务、解决任务的途径,对知识的掌握和对巩固的关注,对所做工作的监督和检查,以及最后的评估。所有这些在先前的教育体制中都完全是由不同的毫无联系的教育方法联系在一起的。我们只要回忆一下考试评分、课堂讲解、背诵等就可以看到,教育过程的所有方面都缺乏有机的联系,只是机械地一个接着一个才成为一个统一的过程。

相反,在劳动教育中,整个教育过程达到了合一性和整体性,各个部分之间有机地结合成一个整体。这种劳动教育的环形性更清楚地指出,各个随后的阶段都将会成为环形整体。

劳动努力的价值

劳动努力的心理价值在于,它是一个完整的和完全结束了的反应过程,从外部感官的刺激开始的兴奋通过神经中枢通道以执行器官或工作器官的反应动作表露出来。这时机体内部没有任何阻塞,没有任何心理工作的残余,整个兴奋完全反应。

这就像一条运河,把水带走的同时也把里面的其他东西全面排除了,



中间没有留下一点渗入其中的污泥杂质和沉淀。努力本身的存在就证明机体在正确无误地工作，这是因为正是努力才使任何刺激任何反应指向正确轨道，它起了扳道工的作用。

这时，所取得的最重要的结果是劳动得到了思考，而正在工作的学生对他工作的意义没有产生任何疑问。工作的意义被提前认识了，在努力开始之前就被提出来了，努力的存在就证明了意义的存在。

但是过去任何与知识相关的教育都同实践相脱节，几乎总是引起一些莫名其妙的努力，而同时其工作的性质从心理学角度来看又是没有任何结果的。中学生的无能就能雄辩地证明学生所承受的劳动是毫无意义的。如果一些数学题学生早就会做，而书的后面又附有答案，那么出这样的题目的目的又是什么呢？如果一些拉丁语的作品早就被逐字翻译过了，那么再来翻译这些作品又是为了什么呢？对此，学生们百思不得其解。事实上正是如此，学校里所有的练习都是这样的，好像要让学生费一点儿劲，但在此之前却告诉他们，这种努力是白费劲的，是不需要的，实际上就是说他们在做无效劳动。所以提出一些不可能做出来的偏题就成了学生为维护他们劳动的合理性和有意义性而与教师斗争的世界性手段。而正是根据上面这一切，才产生了那些失去任何目标的教育体制，这一体制从来无法回答为什么要学习这门课或那门课。

心理学家还老是提出所谓形式课程的意义。他们说，除了学生学习某门课程时获得的直接知识以外，任何一门学科的教育意义还在于提升他们的能力，如发展各门科目给他们智力造成的影响。如有人假设，学习拉丁语词汇不仅可使学生会阅读用拉丁语写的书，而且还可发展他们的记忆力。学习算术和几何不仅教会学生演算乘法和除法，证明公理，而且可以促进他们逻辑思维的发展和计数的确切性。换句话说，每门课的教



育影响会超越其直接的影响而以某种方式获得更为广泛的意义。

应该直截了当地说,过去俄罗斯传统教育的全部体制就是建立在这样的观点上的,帝俄时代的中学就是这样的体制。人们都很明白,那时我们的学校里十分之九科目都是没有任何独立的教育意义的,其价值完全局限于那些似乎“发展智力会产生影响”的形式课程方面。我们只要稍加回忆就会发现,自然科学知识只是在最近几年才被引进到学校中来,而相应的课程则要经过一番斗争才能进入教学计划。

从历史的角度看,这种教育思想是继承中世纪经院式学校的那一套。那些无休止的语文练习、句式和运算是唯一的材料和知识的对象。在那种学校里精神发展的道路和用体能练习来发展体力的道路是一样的,教育总是建立在这种体操式的教育科目上,它的全部注意力不是集中于本身某个动作,而是着眼于为某组肌肉或某个器官发展力量,就像做体操一样。

斯拉夫语教学也是一样毫无用处,它就同过去做瑞典体操时举哑铃一样。在学生未来的生活中,死记硬背出来的斯拉夫语也极少被运用,这也像瑞典式体操法在我们大多数人的生活中很少用得着一样。但人们都假设,语法可以训练大脑,就好比瑞典体操中使用的哑铃可以锻炼我们的双手。就心理方面来说,这种理论完全是以过去的所谓能力心理学为基础的,它把整个心理机体分解成个别的心理能力,为其中每个能力在大脑中找到特别的位置,并假设人的心理就是由这些能力的共同行为构成的,就像人的躯体由各个器官构成那样。

可以直截了当地说,这种理论的心理学和教育学基础经不起任何批评,从现代知识的角度看,它们只是一种中世纪的蒙昧。

教育学的经验发现,某门学科的形式课程都是极少的。正确一点说,



这种形式课程的内容可以很多,但使用范围很窄。记忆拉丁语动词和不规则的变位可以大大发展记忆力,但这只能用于记忆拉丁语动词,对一般记忆过程或者不可能有任何提高,或者提高的幅度微乎其微。因此,每门学科的形式课程只能对积累专门技能方面起一点作用,它的教育意义只限于专业教学。

长期与药房打交道可以增强药剂师对配药的记忆力,图书馆管理员通过对数万种书籍的辨认可以记住每本书在书架中的位置,但无论是药剂师对外语知识方面的记忆力,还是图书馆管理员对其他方面的记忆力,都不可能由于他们的专业训练而得到改进。相反,有理由认为,由于能力的专业化,我们会因这些能力在其他方面的某些局限而付出相对高昂的代价。

对其他能力的研究,如同研究记忆一样,会导致同样的结果,也就是说,每门学科的形式课程只对培养专业化的技能产生某种程度的影响。换句话说,我们能力的专业化只会具有某种片面和非常狭隘的性质。诚然,这种失去广度的片面性是会通过劳动生产率的提高和能力灵活性的增加而得到补偿的,但十分奇怪的是,从整体上看,某些科目的形式课程反而会变得死板,有局限。

法国有一句谚语:任何界定都是一种限制。这句话用在我们能力发展问题上要比用在其他任何领域更加确切。所以当前心理学的大部分研究都倾向于十分谨慎地对待教学计划中那些由于其具有形式的意义才被列入的那些学科。

每门学科的益处和在教育体系中的合适程度,首先取决于可以用所传授的知识表现出来的直接好处和意义。然后,人的活动是由许多个别的能力组成的这一心理学概念还经不起严格的批评。我们每一种“能力”



实际上是以一种复杂的整体表现出来的,其本身还不是接近于其行为真正潜能的一种概念。孤立地来研究一个记忆能力不好的人,可能他的记忆要比记性好的人更好,其原因是记忆从来不是由本身来表现的,它总是同注意、一般定势、思维等结合在一起的,这些不同能力的总体合力可以完全独立地构成该总体的各个能力的绝对值。

不言而喻,在教育中应把现实教育的原则放在首位。如果某些知识很少能推动我们心理能力的发展,那么它们就应当由其本身的被需要程度来评价。只有其中很少一部分才按它们对培养一般技能的需要来评价。同时,培养技能的形式方面完全是一些最基本和最初级的活动,它们使获得技能的那门学科几乎变得没有任何特色。

因此,判断知识的唯一标准是它对生活和现实价值的必要性或者是现实性原则。形成条件反射的规律是教育的基本规律,形成条件反射就是教育。如果我们在随后的生活中想获得某些事件或事实同人的某种反应之间的联系,那么我们在教育中就应当多次将两者结合起来而不是仅仅一次,这时,我们才能相信,我们需要的联系真正地连在一起了。因此,学校是把各种新的联系结合起来的最伟大的机构,它应面向生活。只有通过这样的努力,学校的各种手段才真正被证明是正确的,才具有意义。

综合知识

我们的学校至今还是受到旧学校遗留下来的双重性的危害。不管我们从什么角度来对待我们学校的体制,我们都不能不发现,至今它的教学计划还是被分割为两大不可调和的学科组块:一方面是自然科学,关于自然的科学;另一方面是人文科学,关于精神的科学。学校大厦还未在两者之间架设起一座桥梁。可能学生受到的教育和教学都无意识地使他们确



信，现实生活中就是存在着这样两个世界，即自然的世界和人的世界，两者之间由一条鸿沟隔开。

学校没有一字一句把一部分学科同另一部分学科联系起来。如果学生具有另外的观点和对世界有另外的理解的话，那么这完全是在学校之外的事。学校在这方面没有起任何作用，学校的工作只是加深和突出我们知识和经验的两重分裂性。当一个学生从物理世界转向政治世界和文学世界的时候，他似乎进入了一个全新的，不受任何规律制约的世界，这和他刚刚离开的那个自然科学的世界没有半点相同。

这并不是俄罗斯学校才有的偶然的缺点，而是欧洲科学和学校整个发展道路上的一种不可避免的历史结局。在这种情况下，学校反映的不是哲学和科学发展中所固有的东西。只有把劳动作为研究的对象，才能从心理上将两者合二为一，因为一方面劳动是发生在人与自然界之间的一个过程，所以它以自然知识为依靠；另一方面，劳动又是协调社会诸力量的过程，所以它又是人文社科的基础。

建立在意识反应系统基础上的劳动就是横跨自然科学和社会科学世界的一座桥梁，它是研究两大学科对象的唯一的一门“学科”。

实际上，如果说在学校的自然知识学习中也有关于人的研究，那它只是作为解剖学和自然与生理学的那一部分，而且是将人作为哺乳类动物进行研究。如果把人排除在外，那么自然世界和丰富的现实生活相比就显得十分贫乏而单调。反过来，人的行为世界也只是挂在半空之中的一道彩虹。

只有在历史意义和心理实质中的劳动才是生物学和超生物学规则在人身上的会合点，在这一会合点中，物与人连在一起，人文知识和自然知识交叉在一起。因此心理学家很早就梦寐以求的教学综合将在劳动学校



中得以实现。

实 践

布隆斯基说：“劳动教育是征服自然界的教育。”因为技术不是别的东西，而是人对自然界—现实的物化统治，使自然界的规律为人类造福。

在这一意义上，劳动展开了几乎是心理学中最为珍贵的方面，因为这是面向实践的方面。在最近80年的欧洲哲学中，实践原则总是以某种形式作为建立科学的唯一可能性并通过不同的思潮被提了出来，这一点是显而易见的。实际上，实践是对每门学科的最高检验。马克思曾经说过，哲学不但要解释世界，而且要改造世界，这一表述完全说明了科学的真正历史。

任何知识归根结底产生于实践的要求和需要。如果在发展过程中知识会脱离使它产生的实践任务，那么最终它仍然要向着实践方面发展，并在实践中得到最高程度的证实、确认和检验。

具体地说，整个经院式和传统的教育体制最大的心理缺点就是知识抽象，没有活力。要掌握的知识像一盘现成的菜，没有人知道它的做法和吃法，同时，又遗忘了知识的本质和科学的本质，因为知识不是一种现成的资本或一道做好的菜，知识永远是一种活动，是人类为驾驭自然而进行的斗争。

科学的真理是会死亡的，存在了数十年、数百年之后就趋向死亡，因为人类在掌握自然界的过程中总是要不断前进。以前学校的科学以教条形式寻找学生需要背诵的真理的时候，它是同这种状况完全脱节的，我们的学生从学校教科书里所获取的总是一种最虚假的有关真理的心理概念，没有比此更为虚假的东西了。



向学生传授的真理是一种已经结束了的现成的东西，是某种过程的结果，是完全揭示得清清楚楚并且是绝对正确的东西。有意思的是，学生们从克拉耶维奇和萨沃特尼克那里了解科学真谛的结果却是培养他们对真理的极大不恭，因为这时真理已是按章按节变得支离破碎，学生无论如何也无法辨认什么是真理本身，什么是那些教科书的编者使用的教学手法。

展示真理的过程本身被掩盖了起来。真理不是在产生的动态中，而是在已经找到的规则的静态中被展现出来。由于所有的这些真理都要作为一种信仰而被死记硬背，因此很自然，我们的学生对科学真理的态度同野蛮人对教义的态度相比只有很小的差异，这种对教学真理信仰式的、呆板的、一字一句的顶礼膜拜（在我们这里还算是最新的教育学）只能培养出文明社会的野蛮人。过去真理总是以一种抽象的理论规则被提出来，它不是在探索和劳动中被获得，而是从大脑的工作中得出，它永远不同使它产生的活生生的需求相联系，也不同从真理中得出的活生生的结论相联系。但实际上不管是涉及某种意义不大的卫生规则，还是相对论，科学真理都具有实践的性质，或者可以用另一种表述，即真理总是具体的。

即使是一个很有经验的哲学方法论者，如果他不是为了避免得出不妙的结论，那么他也无法去了解提供给学生的大量的杂乱无章的科学真理。在学校的教程里，各种真理乱成一堆，没有一个聪明的教育工作者能够解释拉丁语的变格和拿破仑发动的战争以及电解规律之间有什么联系。

散乱的学校知识以大量的个别事实充塞着学生的头脑，使他们应接不暇，同时也无法使他们得到一个统一相关的对某一事物的观点。所以在我们教育界的哲学和世界观的领域中，占据了上风的是对最基本问题的可耻的不求甚解、肤浅的套话和奇怪的无知。所有这些旧学校的罪过在劳动教育中都很容易被克服，因为：①劳动教育把各个学科统一在了一



起；②劳动教育使学科得以在实践中加以应用；③劳动教育揭示了真理，并继续展示了探求真理的发展道路。

专业性和综合技术性

尽管现代工业的发展趋势是朝着劳动的完全综合技术的方向发展，但是即使在像美国这样高度资本化的国家里我们也不能认为这个过程已经结束，更不要说在我们俄罗斯了。

因此，综合技术化是学校工作中应当面对的一个未来真理，但这个真理今天尚未得到彻底的体现。因而学校的任务就是在进行综合技术教育的同时，还要满足直接向学校提出的现实需要。专业化在我们学校里是必须要遵守的，它可理解为对现实生活的一种让步，是学校教育通向现实实践的一座桥梁。

这就是说，在具有专业化倾向的情况下，学校仍然不可能全然失去综合技术的性质，综合技术仍是学校主要的和基本的核心。但是综合技术教育在某一终点要特别突出，以使它到达这一终点时能直接进入生活。在这方面，普通教育和专业教育之间的联系也可用心理学上早就提出来的老公式来进行一个新的解释。这个心理学老公式是，每个人都应当知道全部的某一方面，还应知道某一方面的全部内容。每个人要知道全部内容的某一方面，就是对世界整体的最主要成分要有一个基本的一般的了解，这一点应成为每个人教育的基础。对某一方面要知道其全部内容就是要求我们的教育积聚与我们的工作直接相关的某一领域的全部知识。

不难理解的是，这个老公式完全可以应用于劳动教育。如果要求对某一方面全部了解是相当于专业化的要求的话，那么对整体要有所了解就等于综合技术。



现在提出的所有教育原则如果不作为劳动学校里的原则被给予正确的理解的话,那么就有可能出现极其不好的后果。应直截了当地说,俄罗斯在劳动教育方面的实践是一个被曲解的最好例子。布隆斯基(1961)在关于劳动教育的一本书中说,该书的每一页、每一条原则都有可能被歪曲,变成一幅对劳动原则的讽刺漫画。

我到过公社学校,那完全是寄宿制封闭式学校的翻版,我看到训导员们为整个区制定的“儿童日”,细到每15分钟内要做什么事情。我见到过学龄前的女童,她们教这些5岁的小孩在臭气冲天的厨房里熬粥。当着我的面,孩子们偷偷地从菜园子里溜走,因为那里的闷热和劳累使他们累垮了。我还见到一些女教师,她们认为搬动又重又脏的支架,打扫厕所,清除灰尘就是劳动教育,而我认为,这些对成年人来说也是一种有害的苦活。我见到过木工厂,在那里像我这样的成年人也会感到气喘吁吁,而孩子们却在那里以一种难以置信的姿态工作着,我还看到过他们干金属活,我认为干过这一工作的儿童都会染上肺炎。我见到了那些唠叨鬼,他们会就一些生活琐事发表冗长的讲话,他们以为这是在进行劳动教育,我还见到过在学校的厨房里为讲话的老师设置的讲台呢!我坚信,一批教育家将把孩子们领进工厂的地狱,把少年们抛进那响着轰隆声的炎热的工厂,让他们站在危险的机器旁边,而孩子们的肺部充塞着煤炭的尘土,然后这些教育家还要让大家都深信,他们是“按照布隆斯基书中所说的”在教育学生。

第十一章

与儿童年龄发展相关的社会行为^{*}

关于适应的概念

众所周知,现代生物学认为适应这一概念体现了地球上有机生命发展的基本原则。我们在教育学里也提出,儿童适应其生活和行动于其中的环境就是任何教育的最终目标。

但需要指出两种情况。第一,适应环境可以有截然不同的特点。那些善于钻营的人以及投机者和骗子对环境最为微小的刺激都考虑得十分周全,他们善于以最恰当的反应来应对,及时满足人生的一切需求并由此得到最大的自我满足。这种满足表现为正面的情感效果并使他们每次都成为左右局势的主人。

人们会问,从教育角度看这种人是否代表了受教育个体的理想?还是相反,这种人无法融入任何社会圈子,对抗社会,总是同环境发生冲突,从而表现出他是一个不能适应社会的革命者。我们是否可以把这类人称为教育得不好或受了错误教育的人?第二种情况是儿童因本身年龄的增

* 许高渝译。



长,不同阶段适应环境的程度也会不同。

因此,考虑适应环境的问题也要依据儿童的年龄行为。现在我们就来看这两种情况的问题。

关于第一个问题我们可以这样说,需要从社会角度来研究适应。我们永远不能把现存的环境看成是固定不变的,不能从这样的角度出发。社会环境包括许许多多不同的方面和要素。这些要素总是处于最为尖锐的矛盾之中互相斗争,而整个环境则不能被理解为一种静态的、原始的和稳定的要素系统,它是一个辩证发展的动态过程。从社会的视角看,革命者比追逐名利的人更能适应环境向高级发展的趋势,因为他适应的是社会的动态发展,而不是社会的静止状态。

人对于环境的态度总是带有主动的性质,而不是简单的依存关系。所以适应环境就意味着同环境的个别要素进行最激烈的对抗以及某种与环境积极的相互关系。因而在同一个社会环境里可以有完全不同的个体社会定势,全部问题在于从什么方向来教育这种主动性。

第二个问题用以下的方式来解决。实际上,儿童在适应社会环境时要经历许多阶段,其社会行为举止的功能会随着年龄的不同而发生很大的变化,因此儿童的社会行为应当被看作依据机体生物发展而多次转变的一种行为。

儿童和环境

查里金德大致是这样来揭示弗洛伊德学说的客观性和唯物主义意义的。

弗洛伊德确定了两项人类活动所依照的原则,即快乐原则和现实原则。人类的心理起源于埋藏在人体深处的欲望和心愿,这种欲望和心愿



与环境互相产生影响。整个内心生活都是由希望获得快乐和厌恶受苦所支配的。快感欲组织了个性的定势,并以一定的内容来充填注意、记忆和思想。人的整个心理世界是各种愿望的总和以及为争取实现这些愿望的体验。然而希望获得快乐的愿望会同需要适应现实环境的要求发生冲突,这样,快乐原则就同现实原则产生了矛盾。机体会拒绝许多愿望,这种未被实现的愿望就被挤入无意识领域,在那里以隐蔽的方式继续存在,并闯入心理生活,使其沿着本身的道路前进,服从于无意识受排挤的愿望的影响。未与现实原则妥协的快乐原则会创造一些替代方式对现实原则加以报复,或者在现实世界之外再补充一个特殊的世界——未被意识到的、受排挤的、无意识的欲望。这样在人的身上就好像创造出了两个互不调和的现实:外部现实(即被意识到的、包括对周围环境适应的各种要素的现实)和心理现实(即与外部环境相对立的现实,它被环境赶入了无意识的底层,但由于未被满足而渴望向上突破)。全部心理生活都贯穿着这两种现实的殊死争斗,斗争会在所谓的监督检查机构那里表现出来,这种监督检查机构会歪曲那些在睡梦和漫不经心中自觉状态受到削弱时所突现的受压抑欲望。

这种与环境相冲突和不协调的最高形式会通过所谓患病表现出来。患病就是封闭在某个与情感体验相关的表象组合中的一些受排挤和未被满足的愿望占优势时所采取的病态立场和特殊的行为方式。

看来,甚至我们的思维也经常会受到这些遭到排挤的愿望或多种愿望组合的指挥,至于其他一些剩余的心理力量,那更是肯定会服从这条规律。人原来只把所创造的一部分财富用来对付周围的环境,剩下来的部分均留给内部使用,这种使用与向环境提出的要求是相反的。那一部分的注意和记忆,那些思维过程的材料,那些一般的和专门能力的品质,那



部分人在现实适应的动作中所暴露出来的忍耐力和灵活性经常只是人类创造能力极为微小的一部分,其大部分均存留了下来,隐藏起来不让我们发现,用于封闭的内部过程,滋养着多余的、非现实的、非创造力的兴奋。不仅那些所谓有缺陷的患病个性是这样,就是那些在疯狂的现代社会环境条件下,由于正常这一概念的极端相对性而成为完全正常的人也是这样。个性天生的结构和他在早期自由童年里所积累起来的习惯,在其后来的发展时期会同周围现实的责任发生不可避免的冲突。这时内部的瓦解、分裂,导致个性的剧烈分化会大大增加,而个性给予环境的只是那些硬压挤出来的东西,剩下的大部分都处于饥饿般的潜在的紧张状态之中。

弗洛伊德认为,大部分这种受压制的愿望都起源于性。他认为性本能的发展从最早的童年就已开始。当然他所说的不是儿童已有某种粗俗的,已形成的性感觉,而是说存在着来自黏膜和个别器官活动处于萌芽状态的部分要素,个别的感觉,它们是未来的性感觉,即所谓性欲的初始状态。

因此儿童最原始的本能体验同童年时最早的一些习惯,即所谓幼稚的行为举止一样,主要是在快乐原则的影响下发展的。对适应环境的关注则落在成年人身上。正是成年人使儿童建立与环境的最初相互关系变得更为容易。这也为儿童早期的幼稚行为打上了特殊的印记。幼稚的行为首先由无条件的天生的反应构成,其次是由最接近儿童的初级条件反射构成。

这也就是在天生的储备、儿童早期的体验同儿童后期的习得之间会具有悲剧性矛盾的原因。由于儿童早期的体验(它是在生物习惯的基础上发展的)和环境(包括环境全部的客观要求)之间存在巨大的不适应性,因此就产生了人的生物性混乱,从幼稚的行为到成人行为的转变总是一



场悲剧。弗洛伊德将其称为快乐原则与现实原则的斗争。

正如查里金德所指出的,这些结论和巴甫洛夫实验室的实验结果完全吻合。巴甫洛夫在实验室中用实验的形式重复了开始新生命时儿童体验的定义。狗在吃肉粉的时候会做出抓取和分泌唾液的反射。但如果只在发出某种信号——蓝色灯光或声音之后才给狗喂肉粉,而没有信号就不给它喂食的话,那么在开始时狗会在任何场合都扑向肉粉,都会分泌唾液等,但经过反复的实验,狗会中止其基本的反射;没有得到许可,没有条件信号,从生物角度看它就不要吃(不流唾液和其他液体),没有食欲,不想进食。

现代环境和教育

现代的社会环境,即资本主义社会的环境,由于其影响系统的混乱造成了儿童的早期体验同后来的适应形式之间的根本性矛盾,所以机体应当接受某些使自己的愿望减缓并封闭起来的形式。这些愿望只有在梦里才能展开,找到出路,而且也不是完整的,而是以一种遮掩的方式,因为有监督检查机构在妨碍它。这样,环境和个性之间就产生了很强的反作用。查里金德曾描述过这种情境:所有未实现的欲望得到的是不正确的导向,它们都转入到了性本能上,而性本能是要靠其他人才得以维持的。

现代社会刺激的混杂使遗传下来的储备、童年早期的体验和后来更为成熟的心理积累之间产生了很大的不适应性。由此而产生了人的大部分生物心理力量的堵塞,这些力量被歪曲运用,而社会环境只利用了这一能量中极小的一部分。人类心理生理学中储存了大量的备用品,等待相应的社会刺激。它们具有非常大的可塑性。把这些备用品从地下状态解放出来,把能量释放出来就是进行下面的过程:人身上以欲望、愿望、追求



的形式储藏着大量的能量，部分能量由于现实原则没有得到满足被排挤到无意识中。现在这些剩余能量有三条出路。一是它加入到与行为自觉形式的斗争之中，战胜这些形式并向现实原则报复，这样就会患病，或者患精神神经症。二是斗争的结果也可能是平局，或者说得正确一些，是斗争根本没有结束，人继续保持行为的正常形式，生活在他和环境之间以及内心中的经常而长期的冲突之中。三是能量虽然被赶入了潜意识状态，被现实所排挤，但它又会再一次为了现实而重新释放出来，朝着对社会有益的、创造性的方向发展。在这种情况下，环境得到了完全的胜利，因为环境不仅排挤了对抗它的力量，而且掌握了这股以被改造了的形式重新出现的力量。

这个过程或者也可以叫作升华。它最大限度实现了我们所有的愿望，只是朝着对社会有益的方向。所以，这是教育所应遵循的一条道路。升华和反射、解除抑制的一般形式有许多相似之处，甚至包括那些被排挤到潜意识领域的反射。为了弄明白升华这一行为的机制，我们采用查里金德用日常生活所遇见的情况为例所给的解释。

有一个小官吏受到上司粗暴的侮辱，类似的刺激总是引起他习惯性的抑制，而不是攻击性反射，在这种情况下，攻击性反射通常不会获得应有的供给，因为官僚环境在沙皇制度下当然不会为形成外露的攻击性反射提供良好土壤。这种被抑制的兴奋将会从两个方向向外表现出来。①这个小官吏回到家里，坐下来吃饭，一星半点的小事，比如桌子上摆得稍许有点杂乱就会使他大发雷霆。怒气一落到所抑制的兴奋场就突然会出现激烈的情绪爆发，出现大量的攻击性反射：将盘子扔向妻子和小孩，拳头朝桌子上乱打，对着整个房间咆哮（按弗洛伊德的说法，这是被抑制兴奋的爆发）。②也可能出现另外一种情况：抑制仍然存在，上司继续可能



的侮辱支撑着这种抑制,为抑制提供能量补偿。但除此之外,也会出现新的刺激:参加全市革命性质的游行,散发地下传单,号召他人与“上司”进行斗争,发布如何进行这种斗争,即进行长期不懈有组织的斗争方法的指示。攻击性反射释放出来,但不是以暴风雨式的方式,而是以有组织的形式长期开展,变成一种持久的地下革命斗争。攻击性反射得到了组织和升华,低级的反射通过其周围激奋的积累(增长),通过长期的抑制和缓慢的释放变成了更高层次的反射,变成一个创造性的过程。

从上面的例子中我们可以清楚地看到,最理想的教育只有在正确指向的社会环境的基础上才能实现。因而教育的最根本的问题只有在全面解决了社会问题之后方能解决。但由此我们还可得出另一个结论,就是人这块材料在正确组织的社会环境下具有无限可塑性。人身上的一切在相应的社会影响下都是可以进行教育和再教育的。这时个性本身不应被理解为终极的形式,而是一种机体和环境互相作用的经常流动的动态形式。

应当记住,如果人的机体中所有的一切都要受教育的话,那么在我们这个时代的现实条件下,这种教育将会遇到一系列的阻碍。下面我们来看一下儿童社会行为的现实形式。

社会行为的现实形式

在现实生活中,人们的生活是通过在劳动的过程中让大自然适应于人们的需求来维持的。人的生产的特点是集体性,这种生产总是需要组织社会的力量作为其产生的先决条件。在一般的生命中,存在着同一类组织之间密切的依存关系,但是人类社会性的形式与动物社会性的形式并不相同。动物的社会性产生于进食、保护、进攻、繁衍这些本能的基础之



上,这一切都不要要求同机体共同合作。而人类的这些本能导致经济活动的形成和产生。经济活动是整个历史发展的基础,马克思就此说过:

人们在自己生活的社会生产中发生一定的、必然的、不以他们意志为转移的关系,即同他们的物质生产力的一定发展阶段相适应的生产关系。这些生产关系的总和构成社会的经济结构,即有法律的和政治的上层建筑竖立其上并有一定的社会意识形式与之相适应的现实基础……随着经济基础的变更,全部庞大的上层建筑也或慢或快地发生变革。在考察这些变革时,必须时刻把下面两者区别开来:一种是生产的经济条件方面所发生的物质的、可以用自然科学的精确性指明的变革,一种是人们借以意识到这个冲突并力求把它克服的那些法律的、政治的、宗教的、艺术的或哲学的,简言之,意识形态的形式。^①

因此,从历史唯物主义的角度看,

一切社会变迁和政治变革的终极原因,不应当在人们的头脑中,在人们对永恒的真理和正义的日益增进的认识中寻找,而应当在生产方式和交换方式的变更中寻找;不应当在有关的时代的哲学中寻找,而应当在有关的时代的经济学中寻找。^②

人类的生产过程具有最为广泛的社会性,在现阶段它遍及整个世界。

① 《马克思恩格斯全集》，中文版，第13卷，第8~9页。

② 《马克思恩格斯全集》，中文版，第19卷，第228页。



因而人们社会行为的组织形式是最为复杂的，儿童接触到这种复杂形式要早于他同自然界的接触。

所以，人的教育完全取决于他所生长和发展于其中的社会环境，但是，环境对人的影响并不总是直接的，有时是间接的，通过思想来影响。我们把在历史发展过程中确立起来并以法律规范、道德规则、艺术情趣等方式加以巩固的一切社会刺激物称为思想意识。规范贯穿于其产生的社会阶段结构并为生产的阶级组织服务。规范制约着人的全部行为，在这个意义上，我们完全可以说是人的阶级行为。

我们知道，人的一切条件反射都由外来的环境影响来确定。由于社会环境在结构上看是阶级结构，很自然，所有新的联系都无不打上环境的阶级烙印。这就是为什么有些研究者不仅敢于讲阶级心理学，而且还讲阶级生理学。最勇敢的思想家敢于提出机体的“社会全浸性”，认为最为隐蔽的功能归根结底也是社会本质的表达者。我进行呼吸，进行机体最为重要的排泄总是同影响我们的那些刺激相一致。我们在分析现代人的心理时，可以从中找到许多他人的意见，他人的话语和他人的思想，我们肯定无法判断什么地方是他本人个性的终点，什么地方是他社会个性的开始。所以在现代社会，每个人不管他想或不想，一定都是某个阶级的代言人。

由于我们知道每个个体的经验要受到他在环境中所扮演的角色的制约，而阶级属性恰恰可以决定这种角色，所以很明显，阶级属性决定人的心理和举止行为。布隆斯基说：“因此，人在社会中表现的行为没有任何固定不变或普遍确定的规律。在阶级社会中‘人’的概念总是一种空洞抽象的概念。人的社会行为取决于他的阶级行为，每个人一定是某个阶级的人。”在这个方面我们应当合乎深刻的历史主义精神并应永远把人的行为



同当时的阶级状况联系起来。这应当成为任何社会的心理学家需采用的基本心理方法。我们还会记得社会的阶级结构就是人在有组织的社会劳动中所持的立场。因此，阶级属性就一下子既决定了个性在环境中的文化定势，也决定了它的自然定势，布隆斯基说：“所以，任何人都是某一社会阶级的某种（中间的、最为常见的、最小的、最大的等）变异。由此可见，个体的行为是相应阶级的派生行为。”

问题是人类劳动（即为生存而进行的斗争）需要具有社会斗争的形式，因此，它让整批整批的人处于相同条件之下，并要求他们形成相同的行为形式。这种相同的行为形式也就构成了该社会所普遍存在着的宗教信仰、仪式和规范。所以，不管我们想还是不想，自觉还是不自觉，教育总是沿着阶级这条路线的方向进行的。

对心理学家来说，这就意味着形成儿童行为的刺激物系统是由阶级刺激物组成的。

当教育学面临着什么是教育的理想——是国际型和全人类型还是本国型这个老生常谈的问题时，应当明确这一点。应当注意到一切理想的阶级本质，应当记住，民族主义、爱国主义的理想和其他理想都只不过是教育的阶级方向的某种遮盖形式而已。这也就是为什么对我们的教育而言，这一切都不是解决问题的正确方法。相反，由于目前的教育正在朝走上历史舞台的国际工人阶级的方向前进，因此国际发展和阶级团结的理想应当超过民族教育和全人类教育的理想。

然而，这并不是说现代教育不应注意发展的本国形式。问题在于发展的本国形式毫无疑问是一个伟大的历史事实。所以不言而喻，这些形式必定会作为心理条件而进入我们的学校事业。儿童所掌握的一切东西都会潜移默化地成为儿童的行为、语言、风俗、习惯的特殊形式。



重要的是要避免那些教育学普遍造成的基本错误。第一,过分崇拜民族性,强化行为中的民族成分,培养学生的民族主义来代替民族性。这些通常会同对其他民族否定的态度联系在一起,与狭隘的爱国主义即对本民族的外部特征的狂热联系在一起。人类行为的民族色彩同所有的文化创造一样是伟大的人类财富,但是只有当这种财富不成为禁锢人的枷锁,不像蜗牛壳一样,当它与外界影响完全隔离开来的时候才是一种伟大的财富。

——不同文化的冲突经常会造成语言和艺术中混杂虚假的形式,但同时也会带来从文化创造新形式发展的意义上来说的一些美好结果。忠实于本国的人民就是忠实于自己的个性,这也是行为的唯一正常的真实的发展途径。

民族主义的另一个危险是在这个问题上的过多的自觉性。文化的民族形式似乎是自发形成的,它不知不觉地会成为我们行为的一部分。在这个意义上说,民族性无论从教育学看还是从心理学看与阶级性都是不矛盾的,但两者都具有非常重要的心理功能。

儿童发展中的摇摆现象

研究儿童发展是心理学的重要原则。儿童不是一种现成的事物,而是一个发展的机体,因而其行为形成不仅受到环境系统作用的特别影响,而且还取决于儿童机体本身发展中的一些周期式时期,这些周期式时期反过来又决定了人对环境的态度。儿童的发展不是平衡的,而是逐步的,通过微小变化的积累,跳跃式和波浪式地变化,因此在儿童发展的高潮时期之后会出现停滞和抑制时期。

这种节律式摇摆的交替变化是儿童行为的基本规律,甚至可以有昼夜内的摇摆和一年中的摇摆。比如莫依曼就认为,儿童心理在秋、冬两季



表现的强度最大。心理力量从10月到次年2月最强,从3月份起开始下降,到夏季时会降至零。除了年度变化之外还可以看到昼夜间摇摆的情况,根据这一点教育学提出,儿童上课应这样进行分配,就是使他们在能量增长的时候上最难的课。人们还特别指出在夜晚,在能量降低得最多的时候上课是有害的,午饭之后上课也一样,因为这时由于消化功能的增强,大量血液离开脑部进入了胃部。

在儿童的发展中,这种周期性原则可以被称为儿童发展的辩证原则,因为儿童发展不是按照缓慢的、逐步的变化方式进行的,而是在某些关键点上通过跳跃式的方式进行的,量变突然地转化成质变。我们对儿童发展的质的阶段加以区分,这就好像水在均衡的冷却时突然在冰点变成冰,在均衡的加热过程中过了沸点就变成水蒸气一样。换句话说,儿童发展过程如同自然界中的一切发展过程一样,是通过矛盾的发展和从量变到质变的转化辩证地完成的。

从一个阶段向另一阶段的过渡问题早就由亚里士多德进行过一般性的讨论,这种过渡与大家多少同意的区分相一致。现在我们把儿童发展区分成四个主要的年龄段,其中每个年龄段均有特殊的生物学意义,因而也就形成了对环境的特殊态度。

第一时期是童年早期,儿童的主动性几乎等于零。他的生物机能主要由饮食来决定。儿童吃饭、睡觉、生长、呼吸,他的行为全部由这些最为重要的机能来决定。所以在他的行为形式中那些有助于实现上述机能的形式发展最充分。这一时期几乎所有的儿童反应都针对着最为简单的熟悉环境。在这一时期儿童已经能发现一些与游戏相关的反应。他们已经开始玩耍,在环境中定向,并操练最为重要的感知器官和运动器官。正是在这时候儿童完成了生活中最为伟大的事件——学会确定活动的方向,第一



次协调眼睛和手的活动,伸手拿放在他面前的物品。这一时期成人把儿童与环境分离,成人代替他实现对环境适应的最重要的机能。但是儿童也受到他的亲人、周围的摆设以及周围一切对他起作用的环境的影响。

所以母亲对儿童来说是第一位的。根据一位心理学家正确的表述,正是母亲成了儿童的第一个社会环境。这一时期乳牙的出现是一个重要的飞跃,儿童通过吃其他食物而改变了对环境的态度。总的来说,童年早期充满着各种事件。儿童学习行走、说话、运动和对环境进行最初的定向,这一切持续到6岁或7岁之前。在此之前是童年的早期。

在这个不间断发展的时期,儿童彻底掌握了全部动作,他对环境的态度取决于环境通过成人进入他内心的程度。某些心理学家称整个这一时期为游戏时期。

就在这时出现了某种危机,出现了生长停滞的现象,就好像是出现了沸点和冰点一样,在此之后是一个新的时期,即童年后期,这是一个完全不同的时期,从7岁到13岁或14岁。这一时期儿童直接面对环境,儿童养成了成人所必需的全部习惯,他的行为形式变得复杂起来,开始了与环境的新的关系。这就好像是一个新的波浪,第一个波浪把儿童抛到了更深的世界海洋之中,儿童与世界的关系变得更加紧密了。这一时期以性成熟为终点,所有的心理学家都同意把性成熟作为终点,所有的心理学家都同意把性成熟期称为儿童生活中的悲剧期。这时到处都可察觉到断层:声音、面孔、躯体都发生了变化。按鲁宾斯坦的说法,所有的成员都处于相互关系之中,好像站在十字路口一样,脱离儿童的整体阶段,又来不及确立成熟身体的牢固整合与和谐。

这一时期的特点是同环境发生最大的冲突,既伴有外部撼动,又有内心的震惊,经常是后来患病以及机体崩溃的出发点,而且这些情况还将会



遗留终生。之所以发生这一切，是因为突然表现出的身体里的强有力的汹涌本能注定是无所作为的，这样就产生了儿童和环境之间以及儿童本身内部的冲突。

这一时期的另一特点是兴奋度和窘迫感急剧增强，儿童似乎经常意识到自己不能适应环境。所以这一时期是完全意义上的危机年龄期。

这一时期在教育上也具有决定性，因为这正是确立升华的主要形式的时期。升华就是通过教育的作用使性能量得到排解。

在此之后是少年时期，从13岁到18岁。这一时期的特点是最终确立了同环境的关系。这一点从以下事实就可看出：大脑的最后三分之一的重量是在性成熟时期增加的。新生婴儿时大脑长成了第一个三分之一部分，14岁之前的整个童年期大脑又增加了三分之一重量，这是第二个三分之一，随后到18岁前一直是少年期，是最终适应环境的时期。

上述区分应该被看作一种相对的概念，并没有精确的界限，同时还伴有每个年龄段所特有的一系列过渡的心理特征。

下面以学龄前儿童生活中的童年抗拒期作为例子来加以说明。抗拒期最明显的表现是喜欢争论，好否定，好采取逆反行为。有些心理学家把这一时期确定在3~5岁，但有理由认为，抗拒期发生在稍后的年龄段中，经常会在七八岁的儿童身上发生，会以更细微的形式表现出来。

这一行为的心理意义是儿童随着对环境的主动性的增加而产生的转变。对于所有的事情，小孩会说：“让我自己来。”小孩总是“想加以否定”，你只要走到这样的小孩身边对他反复说“是”，就会听到他坚决地回答“不”。过一会儿，他会对你所说的“不”，坚决地加以回答“是”。如果这个小孩穿着白衣服，你走过去对他说：“你今天穿了白连衣裙。”你就会听到他回答：“不，是黑连衣裙。”鲁宾斯坦说，在这一时期，小孩既会对请求做否定



的回答,也会对命令做否定的回应,甚至对名字的普通称呼也要进行否定:“不是沃洛佳。”“不是妈妈。”……有一次,有位母亲跟我说,她为这样一件事感到难过(这件事只是“争辩”中以最为尖锐的形式出现的一种):她4岁的男孩不管在合适与否的场合都一概做出否定回答,但同时又经常不拒绝人家要他做事。有一次,在这个男孩临睡觉前他母亲要他一起念一段平常的祷告,他同意了,但用的完全是出乎意料的形式:“不是我们,不在天上,不是父亲……”

这样的情况大概会经常出现,只是不那么极端。我有一次看到一个正处于抗拒期的小女孩把黑板上的词倒着(即从右至左)抄下来,全班同学都跟着她学。女老师尽管同学生关系十分和谐,但无论如何都无法解决这个问题。奇怪的是这件事后来竟风平浪静地平息了。这位女老师按我的意见在黑板上也从右到左地写起词来,小孩们当天就恢复正常的书写。

抗拒症只是童年期的一个主要特点,即普遍不适应的局部现象。儿童在出生时以及在此之后的整个童年期里都是与环境极不适应,与环境的关系极不平衡的机体,所以他经常需要在成人的帮助下取得人为的平衡。这也就是这个最有情感的生物要么笑,要么哭,很少有中立态度的原因。因为在我们感到受到环境的压抑或者战胜环境时,情绪是我们行为中的一个不平衡点。

所以,我们无法从儿童成长和教育的过程中抹去悲观主义的印记,儿童进入生活曾经是,而且今后还总是一个病态突变、组织撕裂并重新生长的过程。彪勒的这句话是完全正确的:“一切认真希望更深刻地理解我们儿童的发展和他向大人转变时所上演的最为壮观的剧目的人都应当有所准备,没有认真的准备都将一事无成。”

第十二章

道德行为^{*}

从心理学角度看道德本质

目前,心理学和文化研究中有许多问题都在以最为激烈和彻底的方式被加以重新审视,道德教育问题就是其中之一。道德与宗教之间所存在着的上千年的联系现已不复存在,在分析的压力之下,道德越来越具有世俗的性质。确定道德的经验和世俗的来源,明确道德对历史条件和社会条件的依存关系以及道德的阶级性质无疑是可以做到的。

每个民族、每个时代同每个阶级一样都有自己的道德,它是社会心理的产物。霍屯督人的道德是人所共知的,他们在回答你认为什么是好的,什么是坏的这样的提问时,往往会这样回答:“如果我偷了别人的妻子,那就是好的;如果别人偷了我的妻子,那就是坏的。”这反映了霍屯督人的道德。

在每个社会环境里,道德的概念和观念都会变化。在一个时期、一个地方被认为是坏的事情在另一个时期或另一个地方可能会被认为是大好

* 许高渝译。



事。如果要在道德意识的各种不同的表现里找出某种普遍的特点,那就只是因为在社会制度中曾经有过每个人类社会共同的成分。

因此,从社会心理学来看道德,我们只能把它看作符合统治阶级的利益而形成和建立起来的社会行为的某种形式,这种形式对不同的阶级来说是不一样的。唯其如此,所以过去总是存在主人的道德和奴仆的道德,这也是危机时代总是产生最严重的道德危机的原因。

——人们在叙说斯巴达时代学校的情况时讲到,在那里,大人用餐时小孩要站在公用的桌子边服务。小孩必须在桌子边偷点东西,如果这个时候偷不到东西就要受罚,如果被抓住了也要受罚。对这种体验所提出的道德要求就是要去偷但不能被抓住。这种理想完全是亚里士多德式封闭的斯巴达国中公社制度所要求的,在那里东西归谁所有并不是道德的规范,所以偷窃不是罪恶,但是力量、灵巧、狡猾、镇定自若是斯巴达人的理想,没有欺骗别人的能力,不能控制自己则是最大的罪过。

每个学校,包括这样的学校里的道德教育都同指导该校的阶级道德完全一致。法国学校里都有爱憎分明的专门的道德课,所使用的道德教科书里充斥着法国中产阶级精神和智慧的法兰西的道德教育的理想。鲁宾斯坦说,在一本法国的道德教科书(几乎同“道德准则”一样)里节俭被看得至高无上,而节俭的标准就是储蓄存折。

这种带有阶级性的理想也是其他所有的教育体系所特有的。我们的中学过去是以权威原则建立的,服从是学生的理想,道德教育的一般目标就是教育出百依百顺的凡夫俗子或者忠实履行上级意志的官吏。

现在,整个世界都在经受一场社会革命风暴的洗礼,资产阶级道德的基础受到了撼动,大概没有一个领域像道德规范领域那样有那么多混乱和不稳定的观念。明显充斥着伪善和虚假性的许多资产阶级道德规则正



在消失。资产阶级道德是不得不伪装的，因为它教人的是一回事，而做的却是另外一回事，因为它是建立在掩盖其阶级利益的基础之上的，一面对上帝的王国加以宣传，一面又在地球上建造剥削者的王国。这种道德的自然来源就是谎言和虚假。而伪善也是这种道德不可避免的同伴。如果儿童看到的是一回事，听说的又是另一回事，那么，学校就会花费全部努力以无痛苦的方式调和生活和道德在孩子身上的不同。

儿童要么不能把这两者加以调和，要么即使学会了调和，也会面临非常大的难度。而这一点也就使他们懂得了道德是社会礼貌的一种形式，人人都得遵守。儿童的道德意识就像格里的特耶夫作品中的女仆的信念一样：“罪过不坏，传闻不好。”

除了社会舆论之外，害怕道德惩罚的心理也是遵守道德的必要前提。人在道德行为方面很容易在心理上遵循一种警察式规则：那是不行的，这是可以的。有一位俄国哲学家把这种道德观念称为道德警察，因为道德法则的力量以诉诸道德惩罚和良心痛苦这种强制性的和贬低人的力量为基础。这样就产生了强者和弱者的道德，在外部法则和良心法则上弱者是服从，强者则是反抗和破坏。欧洲哲学在反对资产阶级的道德时宣称非道德为它的基本法则，在善与恶方面自称为尼采的喉舌。

谢斯托夫说，人对于绝对命令的态度就像俄国农夫对彼得大帝禁砍出产桅杆的树林的禁令态度一样。在这两类情况中人们都有从事某种行为的欲望，但都因害怕惩处而不敢贸然行事，一种情况下是外部的，另一种情况下是内部的。道德训诫“不要打人”每次都是这样被理解的：“不要打人，不是因为其他人更加宝贵，而是因为打人的人将会遭到良心的折磨。”陀思妥耶夫斯基在《罪与罚》中揭示了资产阶级道德的这种内心矛盾。尼采所有关于否定的批判性的思想著作都是针对资产阶级道德的，它包



含硝化甘油的爆炸力,能把基督教道德的根基从内部炸毁。

新的道德将与新的人类社会同时建立,但这时道德的行为可能会完全融化在行为的一般形式之中。整个行为总体上都会变成道德行为,因为在个人的行为和整个社会行为之间没有任何产生冲突的理由。

下面我们对道德教育会遇到的几点情况加以说明。

第一点要否定道德的绝对性和超经验性的根基或某种天生的道德感。从心理学的观点看,道德行为同其他任何行为一样是在天生的和本能的反应基础上产生的,是在环境系统作用的影响下形成的,毫无疑问,在道德感的基础上我们可以找到对他人的本能好感和社会本能以及其他许多东西。天生的反应在人生长的过程中会遇到许多形形色色的事实、概念和现实,从而形成行为的约定形式,我们称之为道德。

由此可以得出一个结论,即道德行为是通过社会环境以其他任何东西一样的方式加以教育的一种行为。

第二点是目下道德所经受到的不稳定性。一方面需要革命的勇敢性,要有一种对于事物非一般的观点以看清正在进行的变化,看清它的真正意义,善于拒绝在不久之前被认为不可动摇的道德教条的成见。作为先前生活的腐烂遗产遗留下来的一切都应当从学校里被彻底清除出去。但另一方面,在我们时代的道德的不稳定性中也存在一些危险,即儿童行为里拒绝任何道德的克制和完全的任意性。

应当引起注意的是这种完全的非道德化。完全没有任何约束的规则将使我们回到遵循天然本能的这种幼稚和早已过时的理想中去。现代人是无论如何不会同意这样做的,我们无法同意盲目跟随我们本能的要求,因为我们事先已经知道,由先前时代产生的这种需求是早就过时的经验,是已经消失了环境条件的沉淀物,因此它们不会引导我们向前,只能导致



我们倒退。所以必须要限制本能，并使其适应新的条件，这是教育所必须做到的。

因此，在这个代表目前道德状况不稳固性的混乱中，还必须整理出一定数量的规范以作为人们社会行为的基础。正确确定道德规范的内容和质量并不是教育心理学的任务，这是社会伦理学应关心的事情。心理学的任务是评价执行这些规范的形式的可能性。

需要指出，摧毁旧生活的革命时代经常意味着各种道德文明难以置信的结合，而儿童很难对这种混合状况加以区分，所以道德危机每一步都威胁着他们，因此，保育员和教师无论如何不可忽视道德教育问题。其他任何时代都没有为道德发挥用武之地提供如此好的可能性，同时其他任何时代也没有因为道德的扭曲造成如此大的危险。

了解时代的精神，熟悉席卷世界的伟大潮流是唯一的准绳。这时，对革命音乐进行纯粹美学的和被动的感知不可能成为道德教育的基础，勃洛克热情号召俄罗斯知识界多听革命音乐。他写道：“要用整个身躯，要全心全意地倾听革命之声。”因为单一地倾听革命音乐不会影响亲身同革命交流。诗人的号召用在我们的行为上我们应该这样去理解，他的意思是要求我们不是去倾听，而是亲自去创造革命音乐。

我们时代进行道德教育的第三点，也是主要的一点是，我们正在树立的道德的特点是真实性，在生活最为困难和混乱的状况下，真实和勇敢地面对现实是革命道德的第一要求。道德教育从来没有像现在这样触及如此坚决和无情的真理，过去所有未被揭露的道德“价值”现在都恢复了原来的真实面目。

在这方面，同其他方面一样，革命时代几乎有能力来提出过去时代曾经自吹自擂过的道德完整体系，但与此相反，我们为我国的道德教育提出



了大大超过先前时代所要求的具体要求。我们要求我们的教育在道德方面培养出斗士和革命者,就同在其他领域那样,这种教育不应只提出创造完美个性这种抽象的理想,因为这样的个性是不存在的,这类教育忘记了现代的目标,只是在做无谓的文字游戏。我们的具体目标是培养出时代的新人,培养接班的一代,以使他们完全适应落在肩上的历史角色。由此产生的异常具体性和实际性就是我们时代道德教育的基础。

道德教育的原则

道德面临的问题是,道德教育和个性的一般教育之间是一种什么关系。在这个问题上,托尔斯泰站在否定文明的立场上,他认为文明高度繁荣的地方也是高度不道德的地方。由此得出了卢梭式的结论:道德理想不是在我们之间,而是在我们身后,道德理想就是否定文明,面向自然。

这种观点同那种把人类全部未来都寄托于用文化武装起来的人类力量和对自然的统治之上的阶级革命思想是根本矛盾的,这一点大家都是明显地见到的。但是托尔斯泰对文明的批判还是有一点健康的成分。如果考虑到他所指的不是一般的文明,而是特指资本主义的文明的话,稍加修改是可以接受的。在人类文明的最高层次里,道德矛盾也达到了最高峰,野蛮人的部落比欧洲城市更代表正常的道德氛围,这是对的。但由此只能得出一个结论,就是欧洲文明已经过时,而不是一般的文明都处于与道德的对立之中。相反,从苏格拉底那个时代起就提出了与之相对的一种看法,即把道德行为和道德意义画上等号。

苏格拉底说:“道德即知识,不道德则为愚昧之果。”这里包含了一个严肃的心理学课题,需要加以分析。詹姆斯说,某个道德动摇的例子说的是一个醉鬼面对着诱惑,他决定改正恶习,但是又受到美酒的诱惑。他在道



德方面的胜败完全取决于他是否为自己的处境找到正确的解释。如果他说他为没有喝上已经斟好的美酒而感到惋惜,或者说他处于朋友中间,不能粗鲁地拒绝和表现出不善交际,或者说有机会品尝过去从未喝过的新牌伏特加,或者说他需要参加一次社交庆祝活动,或者说他得喝一杯,来为所做出的决定壮一下胆,等等,如果他说这些话,那就完了,他选择的是一种错误的借口,通过这一决定,他为他的判决签上了字。如果不管这些美好的名义(这些名义会大大地暗示他做出由渴望激起的想象),他就会毫不犹豫地选择一些不好听的名堂,然而是一个正确的称呼,那他就会对自己说:“我是个醉鬼,我是个醉鬼,我是个醉鬼,这样,他就有救了。他的正确想法挽救了他。”这样,詹姆斯也似乎把道德行为和道德意识等同了起来。“道德努力,就其本义上说,只是对相应的想象加以抑制。”所以,当别人问你,最简单、最基本形式的道德行为由什么组成,你可以说,道德行为由注意力构成,通过注意力你会在脑子里抑制某种想象,因为没有注意力,这种想象就会被在那一刻发挥作用的另外一些心理成分所排挤。一句话,思想就是意志的奥秘所在,这同记忆的奥秘是一样的。

为了找到走出以上困境的出路,这里需要稍加补充,即存在着恰好说明意识和道德行为相反关系的事实。人人皆知,从意识到该如何行事是一码事,做得正确又是另一码事。大家都十分明白,酒精是有害的,但还是没有力量来拒绝贪杯,很明显,这里需要说的是意识当然会起某种作用,但不是决定性作用,它只是许多方面中的一项,而且经常要让位给其他一些方面,让位给更为强烈的本能动机。因此,单纯在意识里引出正确行事必要性的想法是不够的,更为重要的是在此想法之后要保证其在意识中占据主导地位。所谓保证就是要组织好儿童的意识,帮助他战胜所有的动机和欲望。



问题是又不能完全归结为意识。詹姆斯在分析醉汉的心理状态时所说的话是完全正确的,他说:“醉汉在道德上的胜败完全取决于他是否会对自己的状态做出正确的判断。”但不应该再问下去,正确的判断又取决于什么。当然对这个问题可以回答,但只能是在这样的意义上,即意识里出现某种想象反过来又取决于在此之间的各种刺激物,强烈的情感欲望就扮演着这些刺激物的角色。因此,我们只有在一种场合里才能谈得上意识的影响,就是当我们把意识影响作为一种与神经系统联系的东西,作为构成整个行为但又抑制和调节其余的反应系统的时候。换句话说,只有把意识作为行为组织的预先形式来理解,才能解释意识在正确行为中的作用。

由此可以得出下面的结论:意识无疑会对我们的道德行为有决定性的影响,尽管我们还不能确定两者之间有直接的依存关系。所以莫依曼的研究表明,道德发展和普遍的知识程度是同步的。维特海夫确定了一项规则:学校的成绩对学生全部道德生活具有奠基性的意义。应当这样来提出问题,以找出学校成绩和行为的相关性,但这样还不能对相关性的进行解释。

如果注意一下道德方面落后的儿童,就可以坚信这一点。我们知道,智力发展可以和道德非常之差结合在一起,所以智力发展本身绝不是道德行为的保证。我们还知道另外一个方面,智力非常落后,但道德可以非常出色,有智力障碍的儿童能够表现出心灵中真正的细腻智慧,所以智力发展甚至不能被认为是道德高尚的必要条件。然而我们还是有理由说,两者之间有着深刻的依存性,智力发展是道德教育的良好条件。

智力发展意味着具有更为细致的生活,更为复杂和多样的行为形式,因而也就会有更多的机会和可能性来进行教育方面的干涉。而智力障碍



者的行为过程则比较简单,不可能有无限复杂的组合,而这些组合是需要被引发来影响儿童的行为的。

但是只有直接与行为相关并直接在动作中体现的意识才对道德是决定性的,否则正确的意识也会导致不正确的行为。

所以应当承认,企图进行道德课堂教学,进行道德说教是完全不会有什么结果的。道德应成为从根本上进行整个教育的一个不可分割的部分,只有自己不觉得自己的举动是道德的人才能做有道德的事,这就好比健康,我们只是在身体不健康时才察觉到它的存在。我们呼吸的空气也一样。只有当道德行为有某种严重的缺陷的时候,它才会引起我们的关注。赫尔巴特的规则“人不需要过多的教育”用在道德教育上正是恰到好处。

这就是我们感到讲授道德是毫无意义的原因。道德规则在学生的心里将表现为一个纯粹文字反应的系统,与行为全然无关。这最多是一部未被开启运转的发动机,注定是要空转的,所以这样做最多只能引起儿童行为和道德规则之间的冲突。先前的教育学和儿童在性方面的某些错误认识之间的斗争不仅不会取得有益的结果,反而会产生有害的影响,因为这种斗争使儿童在心灵上产生了复杂和痛苦的感情,这一点是不用怀疑的。那些感到自己没有能力战胜欲望,不懂得如何节制欲望的儿童会为意识到自己的过错、恐惧和羞耻而感到痛苦。结果是那些本身并非非常可怕的事情在不合理的教育的影响下会变成沉重的神经心理刺激。

我们认为不仅讲授道德是没有结果的、有害的,任何把道德教育分离出来的做法也是该领域不正常的证明。道德教育应当完全不被觉察地融化在行为的一般方式之中,这些方式是由社会环境所确定和调节的。学生也好,教师也好,都不要指明是在专门讲授道德。对道德行为的理解



是非常之广的,因为我们这里说的不单单是狭义上的道德行为,而且还指对事物、对个人、对自己的身体等的道德态度。

凡同行为的社会形式自由选择相关的行为都是道德行为。斯宾诺莎说过,如果一个人因为某样东西不好就避开它,那么他的行为就像一个奴隶。按照斯宾诺莎的观点,只有因为某种东西好,才避开它的人才是一个自由的人。詹姆斯根据这一论点提出了道德教育最为确切的方式,即应当永远不从恶出发,而要从善出发。

努力把学生培养成自由的人,教会他们尽可能到处活动,从善的角度考察事物。教他们永远说真话。而要做到这一点主要要激励他们热爱真实,而不是向他们展示谎言的坏的方面,当您不得不向他们讲酒的坏影响的时候,不要像书本上说的那样强调醉鬼所相信的胃病、肝病和神经方面的病,不要强调醉鬼在社会里的低下的地位,而要更多地指出有一个健康的机体是多么幸福。在整个人生中这种健康的机体因新鲜的健康的血液而使青春的活力得以长驻,这种机体从来不是使人兴奋的毒品,在这种机体里,早晨的阳光、空气和露水每天能唤起足够强大的精神振奋力。(詹姆斯,1912)

换句话说,当我们要避免某种行为时,不要把道德教育当作警察、法律,害怕随后而至的惩罚。也就是不应把遵守道德变成内心的精神警察,因为害怕所以不做某事而要做符合道德的事。从这个角度看卢梭的做法是非常错误的。他为了防止他的爱弥儿不陷入危险和肮脏的爱情,在爱弥儿小时候他就带他去花柳病医院,想用溃烂、恶臭、耻辱和贬抑人的躯体来吓唬小孩。这种用害怕的代价换来的童贞,从心理学的角度看,要比



公开的腐化更玷污灵魂，因为在儿童的心里它不是在磨灭所有不好的欲望，而是在形成这些欲望与同样低下奴性的恐惧感之间的低级而细小的斗争。用正面对待行为的态度和对童贞真正实质的理解来换取的童贞才是珍贵的。因为惧怕不好的后果而不做某件事同做某件事一样是不道德的，任何对某事物的不自由的态度，任何惧怕和依赖就已经说明丧失了道德感。在心理意义上，道德的东西应永远是自由的。

在这一方面，现在的教育同宗教道德，特别是基督教的道德有着根本的矛盾。基督教道德最主要的手段是吓唬和威胁等。

以说“不”为生活基础的人能说出真理，因为谎言是不好的，那些经常在心里同嫉妒、胆小、卑鄙这些习气进行斗争的人，在各方面都会比他可能表现的更加低下，如果热爱真理和大度是他根本的特点，他从来没有经受过可鄙的诱惑的话。在这个世界上具有崇高志向的人无疑要比某种丑类，比那些由“天生的恶习”伴随的丑类具有更高的价值，尽管在上帝的眼里，按照天主教神学家的话，后者可以得到更多的功劳。（詹姆斯，1912）

这类教育具有三个无须争辩的缺点。一是它永远不会有成功的信念。它可以吓唬弱者，但会遭到强者的抵抗，使破坏规则套上了力量、勇敢和挑战的特别光环。对道德心理学来说，有一个情况特别显眼，就是反抗和破坏道德心理学规则的人总是在人们的想象里特别有吸引力，这是因为这些人身上的力量、不屈的傲气和不服从规则的做法给人以很深的印象。从拜伦作品中叛逆的主人公到平常学校中的顽皮学生——所有这些勇敢和不屈服于恐吓的方方面面都很自然会博得儿童的好感。在这些情



境里儿童似乎在用圣徒的话来回答：“我知道这是最好的，也非常赞成，但我还是要跟最坏的走。”

以自由为永恒基础的道德教育的第二个缺点是，它对道德价值有一种完全不正确的看法，给某种财富的价值添加了道德的优点，引发自我陶醉和对一切坏事物的鄙视态度。安德列耶夫在《黑暗》一书中所描述的痛苦和道德冲突每个人迟早都要体验到，每个人到时候都会知道，当旁边存在着不开化的人性灵魂的可怕黑暗时，羞耻有时也常是好事，是财富。在那时向往纯洁和诚实的人，向往热爱人类的功绩的人，都意识到自己道德的纯洁在笨拙的妓女面前显得多么低下和渺小。他会决定，如果我们因为我们无力用可怜的灯光照亮黑暗的话，最好把灯光熄灭，大家一起钻入到黑暗中去。

第三个缺点是任何对过失的描写都会在学生的头脑里产生一种观念，同时会形成去实现这些观念的冲动和倾向。我们要记住，任何意识都是行动的开始。因此，在防止我们的学生去做不应当做的事情的同时，我们实际上使他们的注意正好集中在这一行为之上并推动他们去完成。平常说，“禁果甜”这句话包含了心理学的真理，部分说出了我们上面所讲的话。让学生去做某件违反道德的事的最容易的手段就是详细地描写这一行为。

桑代克指出，在一些法国的道德教科书里和小孩详尽讨论自杀的动机、方法和可能性是十分有害的。他所说的是完全正确的，原因就在于此。

做这些事情就是在学生的头脑里创造一些有利的条件，使他们有朝一日控制不住自己时让自己的行为不是朝着避开自杀，而是向着自杀的方向发展。桑代克解释说，不应该对孩子们说“你们不要把猫杀死来看它里面是些什么东西”。对某些现象的任何意识都包含着某种动力冲动，而



这种冲动在小孩身上通常是很强烈的。我们大家都知道，刚刚阅读过的书对儿童的行为有多大的控制力。小孩读了库柏和麦那里德的许多书之后，会跑到美国去当印第安人。因此，在童年期最危险的莫过于这样的教育。这种从道德出发的教育由于自然的心理依存会变成不道德的教育。由于我不怕出错，因此，这里可以说，如果一个正确行为的意识远远不能保证完成这种行为的话，那么，一个不正确行为的意识在任何情况下都一定会促进这一行为的完成。

儿童的道德败坏

任何一个教育者都会遇到儿童在道德方面出现的过错行为，同时这种过错行为程度会非常不同：从轻微的、难以察觉的小错到真正可怕的犯罪，如杀人、放火等。教育者对犯有过错的孩子所采取的影响措施也一样是非常不同的，从对其进行简单轻微的口头警告到将其关在少年劳教营里。在少年劳教营里将这些儿童囚禁在铁窗内，实施牢狱制度。

那么，从心理学的角度应如何看待儿童的这种不合乎道德规范的行为呢？至今我们还未能揭示道德的真正本质，道德行为似乎被认为是行为的某种客观需要，就像逻辑规则对思维来说是客观需要一样。违反道德规则的人或者儿童就像是一个不正常的人，一个病人。在这些场合，教育学谈论儿童的道德缺陷就像在谈论一种疾病，其意思也就同通常所谈的智能缺陷和生理缺陷一样。人们以前曾提出一种假设，认为道德缺陷是由生物学原因造成的，遗传或机体结构中某些缺陷的生理原因造成了天生缺陷，就像耳聋、眼瞎一样，因而人们断定，人一生下来就有道德与不道德之分，有些小孩天生就要坐牢，因为他们天生就是罪犯。

毫无疑问，从生理学和心理学的观点看，这种设想是十分荒谬的。生



理学家从未发现过人体内有某些特别的器官,一经损伤就会引起人对犯罪行为的必然爱好,从而采取不道德行为。心理学家在分析人类的行为形式和弄清形成这些形式的规律时,也没有发现过有什么与生俱来的反应制约着道德行为或不道德行为。道德不完美这个概念并不是生物学的,而是社会的。它不是天生的,而是后天获得的。它不是由形成机体和机体行为的生物学因素产生的,而是由指导这一行为并使该行为适应儿童所在环境的生存条件的社会因素产生的。

所以,道德的不完善总是来源于经验,它表明的缺陷不是天生反应和本能的不足,即不是机体和行为的缺点,而是适应环境条件的联系不足,是教育的缺陷。因而确切的提法应该不是儿童的道德缺陷,而是儿童接受社会教育不足或社会对儿童丢弃不管。由此得出的一般性结论是十分明了的,这一结论应当成为研究如何教育这类儿童问题的出发点。这些儿童不需要任何特别的教育,也不需要任何隔离、劳教和惩戒的措施,只需要加倍的社会关注,加倍的环境教育影响,儿童所做的各种不合乎道德规范的行为,从最轻微的到最严重的行为中我们所看到的都是儿童与环境的冲突。应该承认,任何儿童,只要他来到世上带有明显的不适应该环境的反应,就可能成为天生的道德犯罪者。即使是生长在有非常好的教育的家庭里,也没有一个小孩天生就会有良好的举止行为;相反在其各种自然的行为里,他总是不服从礼仪和道德。在这方面,教育的任务集中起来只有一条,就是要使儿童和他的反应适应于环境的条件。

使这些反应接受适应的唯一手段是周围环境的教育作用,因为在现代制度的条件下,社会环境的组织总是十分不和谐的。这样,环境中所包含的矛盾就必然会产生一些受到那些不良条件影响并在自己身上形成一些反社会的行为形式的人。所以,这里我们应当把社会再教育作为与罪



恶进行斗争的唯一教育手段。

应当将儿童置于这样的环境下，即能使他形成与他人交往的新的形式，使他适应生存的条件，而不是让他形成行为的反社会形式。不道德的行为是反社会的行为，而道德的教育是社会的教育。科学教育的规则在这个意义上恰好同我们对付社会上和国家里犯法的人所使用的规则相反。把犯法的人从社会环境中驱逐出去，这是对付他们的一种很自然的措施。而在教育中恰恰应该相反，应采取最为紧密的包容，建立其与社会接触的条件。在采取法律措施时人们极少关注犯罪人的个性，所做的一切都是为了使其变成对社会无害的人，使环境不再受其影响，不再产生危险。而在教育中注意力应放在保存和改造儿童的个性上，强化对他的再教育。在现代，国家对罪犯的惩治政策也有转变，把惩罚转到再教育上，而不是进行吓唬和报复。最为轻微的儿童过错同严重的犯罪一样，归根结底也是说明儿童的社会行为中有或小或大的裂隙。

所以，无论是一般的犯罪，还是儿童犯罪，都不说明人发展的低水平。相反，犯罪常常证明犯罪者有一些力量，证明他有能力进行抗拒，意志力强，有强烈的感情，能想很多事并可以做成很多事。在资产阶级道德的条件下，只有那些不局限于平常固定的想法，自己感到有力量，与规定的生活秩序不协调的人才有可能成为罪犯。陀思妥耶夫斯基在讲到《死房子》时指出，在服劳役的人群里汇集了人民中最有才华、最有力量的部分，只是他们因精神上受到摧残而变态，而扭曲，从而被利用来从恶。

儿童犯罪也完全一样。并不是儿童的心理上有什么缺陷，相反，他们往往很有才能。儿童做出与道德规范不符的行为，并不意味着他不能形成社会习惯或者他没有能力做到与社会共处。相反，这样的儿童会表现出异常的机智、灵活、有计谋、真正的英雄主义，最重要的是他对某种特殊



道德十分忠诚,譬如街上的小偷或扒手都有自己的道德,有自己的职业伦理,有自己的善恶观。

儿童道德上不平衡性的主要原因有两个:一是无人照管,这就形成了社会依赖性,在一定意义上等于缺乏社会教育,缺乏对形成环境适应性反应的关注;二是过高的才赋导致其无法以最一般的行为方式找到出路。相反,道德上的乖孩子通常是无才能的最好典范,因为这些儿童往往是患病或贫血症的,是萎靡不振或与世隔绝的。他们很容易适应环境,不会提出许多要求,在很小的时候就已经知道过上好生活的奥秘并认为生活好就是一切。一些满腔热情,取得巨大成功,满怀抱负的人,甚至一些很有思想或意志坚强的人很少在小时候是个乖孩子。

传统道德教育中的所有特点无一不是雄辩地证明了这所有的一切,无一不是像上面所列举的情况。换句话说,不仅在那些道德教育不成功的情况里,而且更经常的是在那些道德教育获得成功的情况里,道德教育都显得完全无能为力。道德教育的地位在那些曾经获得成功的地方,也是十分低下的。这就展示了道德的真实本质。我们曾经看到,道德教育不成功的地方表现了它完全的无能为力,在理论上创造了天生道德缺陷的概念,而在实践上则用铁窗代替了课桌,监狱的制度代替了学校的制度,让监狱的看守来完成教师的工作。

即使在那些道德教育以力量和权力的胜利出现的地方,在道德教育完全成功的地方,也表现出这种教育只能造就善良谨慎、听话胆小、缺乏意志和没有主见的小孩。而这一切都是因为整个道德系统建立在专横霸道的原则之上,即承认家长或教师的权威具有某种强制性意义,而这一意义又是以奖励和惩罚、安抚和恐吓支撑着的。“听大人的话,你就会好,否则你将受罪。”——就是这种教育简化的,然而又是十分贴切的一个公式。



出于害怕而听话被认为是最高的道德价值，而从心理学的观点看，正是听话使任何道德教育的力量丧失殆尽，因为这事先就注定了一种对事物和行为的不自由的、奴隶般的态度。所以，作为道德教育基础的主要心理学机制使教育走上最为深刻的歧途。

指出下面一点是十分重要的：这一机制已深入人心，甚至具有先进思想的教师和有知识的家长都无法摆脱这样传统的方法。当母亲对孩子说“别这样做，否则妈妈不喜欢了”这句话的时候，母亲犯了和警察把少年小偷送入铁窗里一样的错误，只是形式上比较温柔而已。小孩确实不会再去那种不好的行为，但是其道德和教育的影响将是负数，因为这是用恐吓和贬低人格的代价换来的，并没有真正地使小孩脱胎换骨。这就是听话的道德价值对我们来说是微乎其微的原因，用这种代价换来的良好行为在我们眼里并不是教育的理想。

道德的权威原则，不管这个权威来自何人，都应当被否定，代之以某种全新的原则。这种新原则应当成为道德教育的基础，应当同对待教育的一般观点相一致，即把教育作为个人行为 and 集体行为的社会协调来看待。这里听话的行为应当被自由的社会协调来替代，应当由源于集体，面向整个集体并由组织和安排学校生活的真正机制支撑的规则，来代替在权威系统下师生之间存在的教育双重唱。

保证一般行为的正确性并不是听从个人的话或服从某件事情，而是自由地接受行为的形式。这种机制不是某种从外面强加于儿童的，相反，它植根于儿童的本性之中，游戏就是发展和融合上述习惯的自然机制。在游戏中，儿童的行为最能受到规则的严格制约，也是在游戏中，儿童的行为最具有自由的和道德教育的形式，这不是成人强制儿童一定要完成的某些形式。



相反,在游戏中出现了未来道德行为的自然萌芽。儿童服从游戏规则的原因并不是他将要受罚,也不是他害怕失败或失落,只是因为遵守规则为他带来了内心对游戏的满足感,所以儿童会作为游戏集体总机制中的一个部分而活动。不遵守规则只会导致游戏的失败,使游戏丧失兴趣,而这一点正是儿童行为最有力的调节力量。

依据以上这些,就可以解决教育者采取影响措施来对付儿童的某种道德败坏的问题。在道德的权威系统下,任何道德规则都伴随着某种权威的认可,不服从者罚,服从者奖。奖和罚的形式各异,从体罚、留下来不许吃饭、关禁闭、奖励直到相当细小的形式——警告、训斥、表扬。这些措施为教育带来的益处,说得更正确一点是为教育带来的害处也是各式各样的,但所有这些措施都是粗俗的机械式作用的手段,最好也只不过是教会服从的善举,只不过是一条道德规则——避免不好的东西。

如果我们设想一下,把这种认可取消,小孩就会认为,他所做的坏行为不会引起周围人的半点反应,这样他就没有任何理由来拒绝这种行为了。道德行为不是建立在外禁止的基础之上,而是建立在内部抑制的基础之上的,说得更正确一些,是建立在人总是向往好的、美的东西这一点上面。道德行为应当成为人的本性,应当自由和轻松地被完成。

至今在教育学里还有一种思想十分活跃,即儿童身上的痛处是他最好的教师。教师所教的不是防止儿童规避危险,而是使他们亲身感受他们的行为所带来的沉痛后果并学会避免这些后果。在教师中间上述观点也很普遍,按这些教师的看法,如果儿童由于本能而想去玩火,去接近滚烫的茶炊,那么他也不应当被阻止。相反,要让他被烧痛,这是最好的教会儿童防止接触火火的措施,比其他任何措施都管用。教育者从疼痛和力求避免疼痛的心理机制本身寻找最强有力的手段,上面的例子是进行这类



教育的典型。

我们在批评这一观点的时候需要指出一点，这种教育措施作为类似情况(疼痛的现象直接与行为相连)的补充，未必能被广泛地推广，并上升为一般的原则。如果教师想按这条规则行事并让儿童亲自体验他们的行动造成的恶果的话，那么教师该怎么办？如果恶劣的后果不是马上表现出来，而是经过一段很长的时间，甚至经过很多年才表现出来，那么教师又该怎么办？因为在这段时间里儿童会养成坏习惯，在他后来发现其害处的时候他已无力摆脱这种习惯。吸一支烟的有害后果可能微乎其微，不易被察觉，但是如果我们让孩子有机会实际上体验吸烟的害处，我们就要冒险将他培养成一个有经验的烟民，而后他才会决定抛弃当烟民的想法。

也可能出现另外一种情况：恶劣的后果只同行为的联系相关，这种联系为使儿童开窍而把行为和行为造成的恶劣后果之间的依存关系弄得晦涩难懂。最终，一连串的行为引起了无可救药的后果，以至人们难以相信教育的影响。比如，小孩想从窗口跳下去，教师未必会为了让他了解跳窗之后的有害后果，而认为允许他这样做是明智的。不论从危害身体的意义上看，还是从道德的意义上看，这类情况都是不被允许的。

所以这一原则的运用只能局限于像上面所举的少数例子，无法具有广泛的教育意义，特别是对进行道德行为的教育来说，这一原则是完全不适用的。在这一原则中没有必需的选择自由，而这种自由本身就能形成道德行为。纳多尔普说过，我们并不认为，人不劳动，只要有自由就可以变成天使。我们只知道，当人感到被奴役的时候，他们就会变成魔鬼。在这个意义上，用疼痛原则来为惩罚辩护是不合适的，这一点是显而易见和明确无误的。儿童很快就会理解，惩罚和他的过错行为之间根本没有必然的联系，以成人干涉的形式增加了补充和中间环节之后，他就学会避免这



种干涉,学会掩盖自己的行为,学会说谎,等等。

此外,惩罚使教育者和被教育者都处于非常痛苦和困难的境地。在执行惩罚的教师和接受惩罚的学生之间不可能继续存有爱心、尊敬和信任。任何惩罚,不管其内容如何,都会让被教育者抬不起头来,破坏了他身上的爱心和信心。赫尔巴特就此问题说:“威胁是一种不好的教育手段,因为威胁对具有坚强性格的人有挑逗作用,威胁也很少能阻止性格懦弱的人不去做违反道德的事情,因为懦弱的人没有力量同不好的愿望进行斗争,害怕惩罚的心理会被他们身上的这些愿望搞得无所适从。”

换句话说,从心理学的观点看,惩罚是有害的,在现在的学校里不应该有惩罚的地位。儿童的过错行为本身总是意味着教育有缺陷。学生犯罪首先是学校的犯罪,要避免儿童犯罪只能通过消除学校本身这一社会组织的缺陷。在此意义上,学校中的自我管理是将儿童组织起来进行道德教育的最好方法。

应努力使自我管理的形式不要变成成人行为形式的简单翻版,而对外部形式的兴趣也不要扼杀儿童内心活泼的社会感情。根据这一切来组织学校里的社会环境就是不仅要建立学校管理的规则,还要定期召集学生举行全体大会,进行选举,遵守学生喜欢仿照成人的那些社会形式。这就是要关注贯穿于整个环境中的现实的社会联系。从只涉及人数不多的社会团体的内部和友谊关系出发,而后过渡到更大规模的带有同伴性质的联合体,到最后是儿童运动的最为广泛的形式,学校应当用数以千计能够有助于形成道德性质的社会联系把儿童的生活组织在一起,形成一种氛围。在任何其他领域里教育都没有如此巨大的力量,也不可能如此实在地来谈论教育,因为教育就是组织生活,在正确的生活里儿童才能健康地成长。

教育和生活的联系,学校和社会结构的联系在此变得一清二楚,正是



这种联系才是教育的出发点，教育问题的解决只有在解决了社会制度问题的时候才有可能。任何企图在发生矛盾的社会中构建教育理想的想法都是乌托邦，因为正如我们已经看到的，社会环境是形成儿童新的反应的唯一教育因素，在社会环境中矛盾仍然不可能被解决的情况下，这些矛盾将会在设想得最好和最为生动的教育中制造裂缝。

鉴于上述情况，在转型时代里我们总会在学校里遇到儿童行为中的一些我们不想看到的形式。我们事先应对我们面临着的复杂艰巨的再教育的任务有所准备。这里产生了一个问题，即究竟用什么东西才能代替我们教育中把奖惩作为教育措施的这个制度的那些好的方面。如果说这些措施由于有坏的影响应当从学校里被排除出去的话，那么，其中的某些部分仍应保留这一点则是没有异议的。换句话说，在道德教育中，应当利用作为儿童行为强大发动机的欲望本身。任何行为都应以它给周围人留下印象的方式返回给儿童（这一好的方面应该以这种形式被保存下来），没有东西能像与其相关的满足那样促使我们采取行动。

正因为如此，詹姆斯在分数制度中找到了好的方面，他甚至要求让孩子了解自己的分数，他认为这是实现一种心理规律，根据这一规律，我们自己的行为以其所反映印象的方式在工作的运转中又返回到了我们身上。这样，我们通过感官获得了关于自己行为的信息和这些行为的结果。我们听到了自己所说的话，我们感受到了我们自己所做出的打击行为，我们在周围人的眼睛中了解到我们的行为是否成功。这种所反映的印象对结束整个体验是必要的。我们暂时要以得出的全部心理结论告诉我们，学生想获得关于自己成绩的愿望是他正常的精神机能链中的最后一环。如果没有某些非常有力的理由，这一愿望就不应该不被实现。所以一定要向自己的学生介绍他们学习的结果，同时让他们对此抱有希望，只有当



某种特别的实际考虑不让你去做这件事的时候，你才放弃这项规则。

我们引用詹姆斯的这个思想不是为学校里的分数制度进行辩护，相反，从我们在上面谈到惩罚时所提出的一些看法中可以知道，这一制度的心理不正确性完全是明显的。分数是一种将整个学习进程排除在外的评价形式，它很快会凌驾于学习兴趣之上，学生会为了避免得到坏分数，为了得到好分数而学习。同样分数把表扬和否定的所有坏的方面也聚集到了一起。然而詹姆斯的这个思想中包含着很重要的真理。这一真理是儿童总是应当了解自己行为的最终结果，这种了解是教师手中强有力的教育手段。

所以不应当把进行社会教育的学校简单地理解为相互不联系的一群孩子。任何人都十分明白，把没有共同联系和利益的那么一大群儿童联合在一起，会使其中的每一个人更明显地感觉到孤单，没有比处在一群毫不相关的人群中或者住在现代资本主义的城市中更让人感到孤单了。这样的系统只会压制儿童，让他感到压抑。很显然，在我们的学校里应当存在能够引起孩子之间活泼地交往，让他们能够珍视自己同伴的满意和不满态度这样的社会教育形式。在这种组织里，环境是一部能够每次向儿童转达他的行为的反映印象的强大机器。

在得到正确组织的社会环境中，儿童总会感觉到一种清澈的透明性，他被反映在一部很大的共鸣器里，这些迎面而来的他自己行为的反映印象，将是教师手中最强有力的教育措施。

不难明白的是，儿童同环境的关系绝不是像所谓自由教育所描绘的那样永远顺利美好。

自由教育的理想，即完全自由地顺从儿童行为的做法从两个角度引起我们的反对。第一，自由教育事实上从来都不可能完全实现，因此它



只是相当狭窄的范围中的一种相对力量的教育原则。儿童的愿望总是包含着许多致命有害的东西。儿童提出了愿望之后，他会给本身造成许多坏处，以致没有一个有理智的教师会为了自由教育的原则而不去阻止儿童做出那样的行为。第二，在教育中完全自由就意味着拒绝预先考虑，拒绝任何的社会适应，就是拒绝任何教育影响。教育从一开始就意味着限制自由。但由于教育是人生不可消除的过程，因此自由教育表示的不是一般地拒绝限制，而是把限制转移给儿童所生活的那个环境中的自发力量。如果人拒绝教育，那就只好由家具、街道、物品来受教育了。

所以自由教育应完全被理解为在一般教育和社会环境的范围中最大程度的自由教育。我们总是有这样的感觉，事实上也经常会是这样，就是儿童的行为远远不会同集体的利益相一致。这样就会发生冲突，这种冲突不需任何强制，应该让儿童的行为向着集体利益方面转变，这种转变对儿童来说是有利的。应该组织好学校生活，使儿童感到与集体相一致很有利，就像在游戏中遵守规则也经常对他们有利那样，而与集体的分离就使他失去了生活的意义，就像离开游戏一样。生活和游戏都应保持力量的紧张度以及共同活动的快乐。

自由教育的理论归根结底是道德感天生的反面。两者都认为在儿童发展和成长过程中，教育干涉是无力的和无益的，两者还认为在儿童的道德机体中主要的方面在出生时就已形成。由此也就自然承认，儿童从一开始和按其本性来说就有好坏之分，以及道德与不道德之分。

高普认为“道德干涉是心理发展的特殊形式”，他为了证实这一思想，引用了父母对自己孩子的评价：“我的孩子不可能正常，他完全同其他小孩不一样，他从一开始就不像他们一样，他有无法根除的向往罪恶的欲望。”



托尔斯泰认为“儿童有无法根除的向往善的欲望”。两者的错误属于同一种：相信道德行为是天生的，不理解它完全是教育的产物。

教育不知道有什么“无法根除的向往恶的欲望”，这些欲望都可以转化成善行。

第十三章

美 育^{*}

为教育服务的美学

至今,在心理科学和理论教育学中,关于美育的本质、意义、目的和方法的问题并没有彻底被解决。从古至今,人们就此问题提出过一些非常极端并完全相反的观点,每隔十年这些观点又在许多心理学的研究里找到越来越新的证据。所以争论非但没有被解决,非但没有结束,相反,似乎随着科学认识的推进,这一问题变得越来越复杂。

许多研究者倾向于否定任何审美感受的教育意义。而与这些研究者相关并有同一根源的教育学派,则继续坚持这种思想并认为美学教育只具有狭窄而有限的意义。相反,另一学派的心理学家则倾向于过分拔高审美感受的意义,几乎把这种感受当作最激进的一种教育手段,认为它可以解决所有教育中的复杂难题。

在这两种极端的观点之间还有一些对儿童生活中的美学作用持温和观点的人。这些观点认为美学的意义就在于娱乐和快乐。对那些认为审

* 许高渝译。



美感受具有严肃而深刻意义的人来说,美育不是本身的目标,只是美学之外的一种教育目标。这就是说为教育服务的美学履行的是别人交付的任务。而按教育学的思路,美学应当成为认识、感觉或道德教育的途径和手段。

现在可以确定无疑的是,这种观点是虚假的和不科学的。这种观点所提出来的强加于美学的三个目标——认识、感觉和道德只会在这—问题的发展历史上起着延缓解决的作用。

道德和艺术

通常人们认为,一件艺术作品总会具有直接的道德效果,尽管这种效果可好可坏。在评价艺术感想的时候,特别是在少年和童年时期,首先总是倾向于考虑每件作品的道德力量。在挑选儿童书籍时,总希望儿童能从书籍中汲取有益的道德教益。枯燥无味的道德、虚假的教育意义似乎成为伪儿童文学的必不可少的一种文体。

这时人们考虑的是,儿童在同艺术的接触中唯一能得到的严肃的东西就是对某—道德规则或多或少的生动诠释。而除了道德之外,儿童文学里通常只有空洞而毫无意义的诗歌,这似乎是儿童唯一能够理解的东西。^① 由此也产生了儿童文学所特有的愚蠢的伤感情调。成人努力冒充儿童的心理,认为儿童不懂严肃的感情,于是笨拙而粗糙地给一些情境和

^① 现在儿童文学中,楚科夫斯基的《鳄鱼》,还有该作者的其他作品最为流行,这些东西是粗制滥造的最好典型,是儿童诗歌中的一堆空话和废品。这位作者的观点是越愚蠢,儿童就越喜欢,就越重要,也越明白。儿童很容易养成对这种愚蠢文学感兴趣的习惯,但其教育的作用无疑是不好的,特别是现在大量地向儿童灌输这些东西。与此同时,对文体的关心则大大下降,这位作者在一些咄当作响的玩具诗歌里尽力向儿童灌输蠢话和废话。这样的文学只能培养儿童的愚蠢和傻气。



人物添油加醋,结果是敏感变成了感情,多愁善感代替了激情。而多愁善感只是一种愚蠢的感情。结果是儿童文学通常成了枯燥无味和粗制滥造的艺术文体以及对儿童心理最不了解的典型。

首先要拒绝这样的观点,好像审美感受总是同道德有某种直接的联系,任何文艺作品都似乎能推动人们去采取道德的行为。一本美国教育刊物曾就《汤姆叔叔的小屋》这本无疑深受人喜爱的书的道德影响问题报道过一个非常令人好奇的事实。一些美国学生在回答是什么愿望和感情促使他们阅读这本书时说,他们最惋惜的是奴隶时代结束了,现在美国已没有奴隶了。这个事实尤为重要,我们在上面这种情况里所面对的已不是某种道德上的迟钝或者不理解,而是这种结论的可能性是深深地包含在儿童审美感受的本质之中,我们永远不可能事先断定某一本书的道德影响将会如何。

契诃夫的一本关于中世纪教士的短篇小说在这方面也很有教育意义。这位教士以一位出色艺术家的身份向寺院里的僧侣们讲述了魔鬼的法道,讲述了他在城里所见到的堕落、可怕和诱惑。讲故事的教士由于十分愤怒而精神激动,因为他过去曾经是位演员,讲话的时候满怀激情,把魔鬼的法道和罪过的极端诱惑力描述得淋漓尽致,以致第二天一早寺院里一个教士都没有了,全都跑到城里去了。

艺术的道德作用经常很像上面例子中的教士的命运一样,我们永远没有把握将确切性的逻辑分析用在儿童身上时是否成功。在这一点上最有教育意义的不是那些例子和类似物,而是来自儿童生活和心理学的事实,关于儿童如何理解克雷洛夫寓言的一些文献中曾讲述到这些事实。当儿童不去猜测教师期望他们做什么回答的时候,他们所说的话都是真实的,发自内心的,这个时候他们的说法会同教师的道德观念大相径庭。



于是有些教师就产生了一种想法：连这样一些不可能有争议的道德作品在儿童心理都会产生不好的道德影响，那么就必须考虑这种产生不同想法的环境规则，否则就会造成如上所述结果的危险。

在《乌鸦和狐狸》这则寓言里，儿童的全部同情心都落在狐狸身上。狐狸让小孩感到钦佩，他们认为狐狸聪明而巧妙地嘲弄了愚蠢的乌鸦。教师希望取得的效果，即对献媚和献媚者的厌恶没有成功。儿童嘲笑乌鸦，却从最好的方面去想象狐狸的行为。“阿谀奉承是卑鄙有害的。”——儿童怎么也无法从寓言中得到这样的想法。他们得出的是完全相反的道德感受，而且比原先设想的还要快。

在读《蜻蜓和蚂蚁》这则寓言时情况也一样。蜻蜓在整个夏季都在唱歌，日子过得逍遥自在，像诗一般清闲，这引起了儿童的同情；而对愁眉苦脸、闷闷不乐的蚂蚁，他们十分厌恶。他们认为整篇寓言是针对蚂蚁的迟钝而自足的吝啬性的。这里尖刻的嘲笑又弄错了方向，寓言并没有培养儿童对务实和劳动的尊敬，反而造成了他们对轻松而无忧无虑生活的美好感受。

寓言《狼落狗舍》也同样。儿童把狼当作英雄，他们认为狼非但不去求救，相反竟高傲而卑鄙地提出要保护狗，这表现了狼真正的伟大以及它对狗的嘲笑和蔑视。整篇寓言向孩子们展示的不是它的道德意义，即惩罚狼的这一方面，而是展示了狼作为英雄的悲剧般牺牲的伟大的一面。

我们还可以举出许多同这些寓言以及其他相似的一些例子和情况来证明同一个事实，而我们的学校却完全不考虑各种道德结论可以有多种解释这一心理事实，总是力图把任何艺术感受都放进某种道德程式中去，以掌握这种程式为满足。我们从不怀疑艺术文本常常不仅不能帮助儿童掌握这种程式，相反会灌输反面的道德概念。布隆斯基对我国的美学教



育进行过完全正确的评价。他说,在语文课上,人们不去分析真正的诗,把克雷洛夫寓言的文本同对寓言内容的散文式叙述的种种区别都抹杀了。

在寻找某部作品的中心思想、弄清作者意图和每个主人公的道德意义时,这一点真是达到了十分可笑的地步。索洛勃夫以一位名叫彼列诺夫的教师对普希金诗歌中“同饥饿的母狼一起出门上路的是一匹公狼”^①的解释为例子。这位教师用系统散文性的语言对诗歌进行了解释,尽管有些夸大,但并没有曲解,这种解释是整个美学感受的基础,它突出了艺术作品里非艺术性成分,是对这部作品的某种道德规则的推测。

应当指出,这种做法扼杀了艺术感知和对事物的审美态度的潜在可能性,更不必说它同审美体验的本质是根本矛盾的。不言而喻,在这种观点中,艺术作品丧失了其独立价值,成了一般道德原理解释,学生将注意都集中于解释,而将作品本身留在了视野之外。实际上,这样的理解既不会形成,也无法培养审美的能力和技能,不仅不能用美学感受来表明形式的灵活细腻和多样,而且相反,通过教育规则使学生的注意力从作品本身转移到了作品的道德意义方面,结果是有系统地扼杀了艺术感,用一种对美学外行的道德观来代替美学感。这样中学毕业生中百分之九十九的学生,就自然会对古典文学产生反感。许多主张把文学从中学教学中排除出去的人所持的就是这种观点,他们认为要想培养不喜欢某个作家的感情,不想读他的作品的话,只要将他列入学校的课程当中去就行了。

艺术和现实研究

在美学教育中还存在着一个同样有害的误区,就是把一些其他的任

^① 请注意好好地理解这句话。这里有一个寓意。狼是成对行走的。同一只饥饿的母狼在一起的大公狼已经吃饱了,而母狼还饿着肚子。妻子总是要在丈夫之后再吃,妻子在所有方面都要服从丈夫。



务和目标强加给美学,这些任务和目标已不是道德性的,而是社会性和认识性的。美育成为扩大学生认识的一种手段。比如我们的文学史课就是以这种原则建立起来的,用研究作品中的社会成分来自觉地替换艺术作品事实的研究。我们一些先进的语文教师在教学中所使用的最流行的俄罗斯文学史教学参考书的名称是《俄罗斯知识分子史》(奥夫夏尼柯-库利科夫斯基编)和《俄罗斯社会思想史》(伊凡诺夫-拉祖姆尼克编)就很说明问题。这时主要和自觉研究的不是文学现象和事实,而是知识分子和社会思想的历史,也就是实质上与美育格格不入的无关内容。

在过去的时代里这一切是有其历史意义的,因为那时学校和社会科学的科目完全隔离,我们只有在语文课里才受到人文社科方面真正的初步教育,但是现在社科课程已经得到相应的地位,用社会的价值来替代美学的价值对两个学科都同样有害。这种不同学科的混杂只是一种混合,而在混合中的两个方面往往对分离感兴趣。

按文学范式来研究的社会性,总是以一种虚假和歪曲的形式被掌握的,因为艺术作品永远不会完全地反映现实,不会以现实真理的方式来反映,它是现实各种要素加工的非常复杂的产物,其中有许多完全是被添加进去的外来要素。这样,那些仅仅通过奥涅金和查茨柯夫来了解俄国知识分子历史的人,最终就很可能对这一历史持有完全错误的观点。更为理智的做法是以历史文件、信件、日记及通过历史研究得来的材料为基础来进行研究。在这种材料中文学文献极少,几乎是最少的一种。通过俄国文学来研究俄罗斯知识分子的历史同通过儒勒·凡尔纳的作品来研究地理一样是不可能的,尽管这两个方面在文学中无疑都有所反映。

这些观点基于一种虚假的想法,即文学似乎是现实的翻版,是典型的集体照。这种集体照是在同一个底片上照下许多属于同一个团体的人的



照片,将会把一个人的特点叠加在另一个人的照片之上,结果是经常出现在某一团体中的典型特点会特别明显地显现出来。而个人的和偶然的特点则会显得暗淡无光,用这种最简单的机制也可以拍出由病人或犯人组成的一个家庭,一个团体的典型照片。我们可以设想,文学形象在某些方面与这种集体照很像,比如,奥涅金的形象就融入了20世纪20年代俄罗斯知识分子的典型特点,可以作为研究该时代的真实材料,但不难表明的是,同其他形象一样,这一形象中的艺术真实和现实真实处于异常复杂的关系之中。在艺术中,现实总是有所变形,从艺术现实直接转移到生活现实是不可能的。

同时,我们不仅存在虚假理解现实的危险,在教学中还有把纯美学成分完全排斥在外的可能。关注20世纪20年代的人的研究,在注意和心理上同对研究普希金诗歌的兴趣和注意毫无共同之处,因为两者体现在不同的反应、情感和心理动作之中,只是根据不同需要运用了同一种材料而已。某一建筑大厦上的屋顶既可用于防雨,也可用于观察,还可用来开饭店以及用于任何其他的目的,但不管在哪种情况下屋顶作为艺术品总体的一部分,作为建筑意图的一部分的美学意义全部被忽略了。

作为本身目的的艺术

还需要指出传统教育的第三个误区。传统教育把美学归结为对良好事物的感觉,归结为对艺术作品的欣赏,并认为这种欣赏就是目的本身。换句话说,把审美感受的全部意义看作它们在儿童心目中所唤起的直接满足感和兴奋感。在这里,艺术作品又被解释成了引起快乐反应的手段,实质上就是把艺术作品和现实中的类似反应和刺激等量齐观。想把美学作为快乐的来源塞入教育的人,有可能把第一次品尝美食和第一次散步



看作最有力的竞争对手。儿童年龄的特点还在于,现实具体感受的直接力量对他们来说要比想象的情感力量大得多。

因此,我们认为,传统教育由于力图完全把另外的一些目的强加给美学教育,使它在此问题上走进了死胡同。结果是传统教育一方面忽视了美学教育本身的意义,另一方面它所达到的目的又与其期望根本相反。

审美感受中的被动性和主动性

产生心理误区的原因并不是教师简单的无知,而是心理科学在美学问题上犯有更深更广的错误。长期以来一直有一种观点,认为审美感受完全是一种被动的感受,是一种外界所给予的印象,整个机体都没有活动。心理学家曾指出,丧失兴趣,没有个人私心的欣赏,对意志施加全部压力,对审美客体缺乏任何个人的态度等构成了可能实现美学反应的必要条件。这一切虽然都是正确的,但只包含了一半真理,所以关于审美反应的本质总体上只是一种完全虚假的概念。

毫无疑问,某种被动性和丧失兴趣是美学动作的必要心理前提。观众或者读者一旦发挥他们主动参与所感知的作品的这种主动参加者的作用,他们就会彻底离开美学领域,一去不复返。在仔细观看画中苹果的时候,我最强烈的活动是想体验一些真的苹果,很明显,这样的话,画就处于我的感受之外。但这种被动性只是另外一种强烈得多的主动性的反面,依靠这一主动性才能实现审美动作。并非人人都能读懂文艺作品,对文艺作品的感知是一项困难而令人厌倦的心理工作,从这些事实中可以看到情况确实如此。很明显,人们感受文艺作品并不是只在机体完全被动的情况下进行,也不是只用耳朵或眼睛,它是通过复杂的内部活动完成的,看与听仅仅是第一阶段,是一种推动力,一种主要的冲动。



如果画的使命只是使我们的眼睛感到兴奋,音乐的使命只是给我们的耳朵带来舒适的感受,那么,对这些艺术的感知就不会有任何困难了,除了盲人和聋人之外,大家就都能对这些艺术加以感知了。然而,刺激的感觉感知阶段仅是引起更为复杂的活动的一种最初的必要动力,它本身并没有美学的意义。赫利斯蒂安说,使我们的感情舒畅不是艺术构想的最终目标。在音乐里最主要的是那些无法听到的东西,而在造型艺术中最重要的是看不见、摸不着的东西。

我们不能把这些看不见、摸不着的东西,简单地理解为把审美过程中的重点移到对外来的感觉印象反应的回应阶段上来。在这个意义上,我们完全可以说,艺术感受是建立在同一般反应的完全一样的模式之上的,它包括三个阶段——刺激、加工和回应。形式的感觉性感知阶段,即眼睛和耳朵所完成的那种活动只是构成审美感受的第一阶段,即初始阶段。下面我们来看剩下的另外两个阶段。我们知道,文艺作品是用特别的方式组织起来的外部印象或对机体的感觉作用的系统。但这种感觉作用组织和构成的方式是在机体中引起与平常不同的另一类反应,这种与审美的刺激物相关的特殊活动就是审美感受的本质。我们至今尚未准确了解审美感受的本质,因为心理分析还没有最终揭示出它的构成。但我们现在就可以坚信,听众或观众所实现的活动结构是异常复杂的,这种活动包括感受者在所提供的外部印象中亲自形成的审美对象,而其随后的一切反射都属于这一对象。实际上,难道图画不是简单的四方形的画布加上涂在上面的一定数量的色彩吗?当观众重新把这块画布和这些色彩解释为人、物或动作的描绘时,这种把涂上色彩的画布变成一幅画的复杂活动就完全属于感受者的心理。需要把线条连起来,使其构成轮廓,再合起来,加以透视解释,变成空间,构成人像或风景。



接下去需要进行回忆和思维联想的复杂活动,目的是弄明白画在上面的的是些什么人或是什么样的风景,画中不同的部分的关系又是如何。这种完整而必需的工作可以被称为“二次创作组合”,因为它要求感受者把艺术整体的分散要素汇集起来,综合在一起。如果曲调可以向我们的心灵说些什么,那么是因为我们可以把来自外部的声音集合在一起。心理学家早就说过,我们将内容和感觉同艺术的对象联系在一起,这种内容和感觉虽然并不包含在我们心里,但是我们把它们附带进来,我们好像是在深入体会艺术形象,心理学把这种感知过程称为感悟。这种复杂的感悟活动从本质上说是把一系列内部反应重新表现出来,进行协调并对对象进行某些创作加工。这种活动也就构成了主要的审美主动性,其本质为对外部刺激做出反应的机体主动性。

审美活动的生物学意义

审美活动的生物学意义也是一个有争论的含糊不清的问题。只有在审美活动产生的最低级别中我们才能捕捉到它的生物学意义。最初艺术的产生是为了满足生活的需要,韵律就是劳动和斗争组织的最原始形式,装饰是向异性献殷勤的组成部分,艺术也带有明显的功利和公务性质。但是现代艺术——新艺术的真正生物学意义则要明显深远得多。如果对人来说,战歌替代命令用来组织战斗,在墓地边唱哀歌是同死者的灵魂进行直接的交流,那么对现代艺术来说,我们是无论如何都不能承认这种直接的生活功能的,我们得去其他地方寻找。

最为流行的是斯宾塞的创造力节省规则。根据这项规则,文艺作品的意义及作品给人的享受全部可用心灵力量的节省,可用任何艺术感受所伴随的注意力的保存来加以解释。艺术感受对机体来说是最节省和最



有利的感受，它以最低的能量消耗取得最好的效果，几乎成为艺术乐趣的基础。亚历山大·维谢洛夫斯基说：“文体的优点就是用尽可能少的词语表达尽可能丰富的思想。”这里通常把不匀称的轻松意义，韵律的不规律带来的间歇，作为说明这一规则的最好例子。

但不管这项规则如何正确，从本质上说，它同艺术问题的关系都非常松散，因为在表现人类创造的每个地方，我们都可以找到同样的力量节省：如在数学公式、物理定理、植物分类、血液循环学说中都包含着力量的节省，不比在艺术作品里少。如果在文艺作品中有美的影响力的话，那么美的节省和所有创造的一般节省有所区别是无法被理解的。但除了这一点之外，这项规则不能表现心理的真实并同艺术领域里确切的研究背道而驰。艺术形式的研究表明，我们在艺术感受中不是同轻松的现实重塑相关，而是同困难的现实重塑相关。某些最极端的研究者还想提出事物“意外情节”是艺术的基本规则。不管怎样，诗歌语言与散文语言相比要难，诗歌中词的分布异常，分成诗句，还有韵律，这些都不但不能使我们的注意减少某些活动，而且要求我们经常注意在诗中第一次出现，而在日常言语里根本不可能存在的要素，这几点都是非常清楚的。

有一个情况在当代艺术学里已经成了老生常谈，即文艺作品中所有要素的感受都是自动出现的，它们成了自觉的和明显被感知的东西。比如在日常言语里我们并不注意词的发音方面，音自动地为我们所感知并自动地同某个意思相联系。詹姆斯指出，如果我们听母语时像听外语那样不懂其意思，那母语对我们来说就成了一种奇怪异常的东西。应当记住，诗体语音的规则就是这样一个情况，当声音缓缓进入我们明确意识场的时候，集中于这些声音的注意力引起了对它们的情感。所以，感知诗歌语言不仅不是件轻松的事情，相反，甚至是件难事，即要求比听日常言



语时更多的活动。很明显,如果全部审美的乐趣是靠因他人的工作而获得的心灵力量的节省换来的话,那么审美活动的生物学意义就根本不在于那种不可避免产生的寄生性。

应当像现代心理学所做的那样,从揭示艺术家的创作心理,从同创作过程相接近的感受中寻找解决审美活动生物学意义问题的办法。在回答我们为什么要读书这个问题之前,首先要问一下人们为什么要写书。因此,创作问题,创作的心理源泉问题又是一个异常困难的问题。我们在这里将从一个难题转移到另一个难题上。然而我们不应再怀疑这样一个普遍的论点,即创作是我们心理的最深层的一种需求,是某些低层能量的升华。升华,就是一些低层的心理能量在机体的正常活动中未能被消耗,没有找到出路,从而转化成高级的类别。这样来理解创作是现代心理学里最有可能的。前面我们曾解释过与本能学说相关的升华现象,特别提到过创作过程和性能量升华紧密联系的看法。按某位心理学家的话来说,在我们所面临的创作问题里好比有两群人:一群是富人,另一群是穷人。其中一部分人消耗自己的能量储备以维持日常的生活,而另一部分人好像是一面扩大需求用于满足,一面又把能量储存起来。一部分未被使用,未被消耗于直接用途的能量一直没有被实现,于是跨过了意识的门槛,并从那里变成一些新的活动形式返回,创作就是从这一时刻开始产生的。

上面我们曾详尽解释过,我们的潜在可能性要超过我们的活动。在人的一生中,产生于神经系统中的兴奋只有微不足道的一小部分被实现,在我们生活中的可能性和现实之间,潜在的东西和现实的东西之间的剩余物全部由创造来加以弥补。因此,创造活动和艺术感受同是一个基本的心理学前提。艾海恩瓦尔德说得十分正确,成为莎士比亚和读莎士比



亚的书,是一个程度相差十万八千里的现象,但本质上全都一样。读者和诗人在才气上是相似的,我们在阅读文艺作品时,就好像每次对作品加以重新创作。我们完全可以把感知的过程确定为创作的二次重塑过程。如果是这样的话,那么我们应当不可避免地得出一个结论:感受过程同创作过程是某些心灵能量升华的同一种的生物学类型,正是在艺术中我们实现了我们生活的一部分,它以系统神经兴奋的形式在现实中产生,但在活动中仍然没有被实现,所以我们的神经系统感受刺激的数量要多于可以反应的数量。

问题是我们的潜在可能性高于生活,未实现的剩余的行为不仅还是存在于人的身上(这在为争取普遍动力场的学说中已加以揭示),而且要为自己寻找某种出路。如果这种剩余的能量未找到应有的出路,就会同人的心理发生冲突,在未实现的行为的土壤上产生不正常的行为形式,以精神病或精神神经症的形式表现出来。这就意味着未被实现的潜意识追求同我们意识的自觉部分发生冲突。在我们生活中未变成现实的东西应当被升华。生活中未被实现的东西只有两条出路——或者是升华,或者是以神经症的形式表现出来。因此,从心理学的角度看艺术,就是逐渐消除生活中未实现兴奋的一种必要的生物学常设机制,它以某种形式表现出来,是任何人存在的完全不可缺少的同伴。

艺术创作的升华,以异常激烈和空前庞大的形式在艺术感受中加以实现,在轻松、简化、由系统事先准备并影响我们的刺激中加以实现。这使我们懂得美育在培养有意识升华的经常性技能方面具有非常重要的独立意义。对某人进行美学教育就是让他建立一个经常性的正常行为渠道,这一渠道可以把内部的潜意识压力分流到正常的需要上去。升华是用社会的有益形式来完成梦与疾病以个人的和缺陷的形式所完成的事情。



美感反应的心理特征

对美感反应稍加观察就可发现,其最终目的不是重复某种现实反应,而是克服并战胜这些反应。如果一首忧伤的诗,其最终目的只是告知我们忧伤的话,那么从艺术角度来说,真是太可悲了。很明显,抒情的任务不是简单地像托尔斯泰所说的用某一个人的感情来感染我们。在上面的情况中,就不是用别人的忧伤来感染我们而是我们要战胜忧伤,克服忧伤。在这个意义上,布哈林把艺术定义为感情的社会化和托尔斯泰关于用一个人的感情来感染许多人的学说在心理上都不完全正确。

在这里,艺术的奇特很像凄凉的福音书里描述的奇特。福音书上说,可以用五块面包和两条鱼来供养五千个人(除了妇女和儿童之外),他们吃了,而且都吃饱了,还拿走了剩下的满满的十二箱。这种“奇特”只表现为异常地增加了经验,但每个吃饭的人还是只吃了面包和鱼或鱼和面包。在艺术感情的社会化里,一个人的感觉即使扩大一千倍,但感情仍然是一种最为普通的心理层面的情感,艺术作品不可能包括除了大量情感之外的其他任何东西。因此很清楚,如果这样的话,艺术的使命就变得非常可怜,相对而言任何现实的对象和任何现实的情感则都要猛烈、尖锐百倍,这样,对艺术的欣赏就仅仅是出于人类的贫穷和饥饿这种原因。而在实际中,欣赏艺术是因为人类的财富,是因为人要比人的生活更为富裕。

这样,艺术不是生活的补充,其来源是人类心灵中的东西要高于生活。“艺术”之“奇特”更像是水可以变成酒,所以文艺作品总是包含着某种现实的课题或者对世界完全平常的情感。但文体和形式的任务则是克服这种现实的课题或事物的情感色彩,并将它变成全新的东西。所以审美活动从最为古老的时代起就被认为是净化,即将精神从磨难的热情中解



放出来。在古代心理学中这一概念被赋予精神医治的纯医学卫生意义。毫无疑问,这要比一系列现代理论更接近艺术的真正本质。“唱歌可以医治病态的精神。”——诗人的这句话最为确切地表达了艺术和疾病的分水岭。

许多心理学家希冀寻找两者之间的共同特点,并宣称天才与精神病同源,把人类的艺术和人类的无知都界定为不合乎规范。只有在这一方向上,我们才能理解艺术的认识、道德和情感价值。毫无疑问,这些价值都存在,但都是一些次要的方向,作为艺术作品的某种后效产生于已完成实现的美学影响之后。

艺术的道德后效无疑只有在精神世界的内部明晰之时才会被发现,它在内部冲突被清除以及某些被压抑的力量,特别是道德行为的力量被解脱之后才得以存在。我们可以在契诃夫的小说《在家里》看到这方面的最佳例子,小说里的父亲是一名检察官,他一生都在处理各种强制性措施,如警告和惩罚。有一次,据家庭教师说,他7岁的儿子从他的桌子上拿走了烟草,抽起了烟,但他在处理自己儿子所犯的小小罪过时,却显得十分为难。不管他怎样努力地向儿子解释为什么不能抽烟,为什么不能拿别人烟的道理,还是无法达到训诫儿子的目的,因为这些训诫的话在一个完全按照自己的独特方式感受和解释世界的儿童心里遇到了难以克服的障碍。当这位父亲解释说不能拿别人的东西时,小孩竟回答说,父亲的桌子旁还有一只黄色的小狗,它怎么没有反对。如果父亲需要拿他的什么东西,那么父亲随便拿就是了,一点也不用害羞。父亲向小孩解释吸烟有害,格利戈里叔叔吸了烟,所以就死了。但这个例子却刚好起了反作用,因为小孩把格利戈里叔叔同某种诗感联系起来,他回忆道,格利戈里叔叔小提琴拉得很好。因此格利戈里叔叔的命运不但不能使小孩不去做他做



过的事情,相反,还提供了“吸烟是一种具有吸引力的行为”的新意义。

这样,父亲毫无办法,于是就中断了与儿子的谈话。只是在后来临睡之前,父亲按老习惯开始给儿子讲故事的时候,无意之中把刚想到的一个想法同传统的故事模式联系起来,于是突然间他讲了一则幼稚可笑的故事。一位老国王,有个儿子,抽起了烟,后来就害了痲病,结果年纪轻轻就死了。后来又来了坏人,把宫殿都给毁了,国王也被杀了,“现在花园里没有了樱桃树,没有了小鸟,没有了小铃铛。”父亲本人感到所编的这个故事十分幼稚可笑,但它在儿子的心里却引起了意想不到的效果。儿子用深沉的声音若有所思地说了句使他父亲完全意外的话,他今后不再吸烟了。

故事本身的作用唤醒了小孩心灵中新的力量,使他以一种新的力量感受到了父亲的担心,感受到父亲对他健康的关注。父亲先前坚持推进的故事的道德后效突然表现出了效果,而这一点父亲在早些时候费了很大的劲却没能做到。

但必须要记住后效的两个重要心理特点。第一,它是儿童本身注意的内部过程形式被完成的,绝不可能通过对道德训诫的逻辑推理从寓言或故事中达到。相反,审美印象作用完成的气氛越激烈,热情越高,这种作用所伴随的情感高峰就越高,被吸引到道德后效的力量就越多,后效的完成就越正确。第二,在这种观点中,美学的道德作用可能是偶然的和次要的,以其为基础进行道德行为教育至少是不明智的,也不能持久。小说里的父亲对于“药应当是甜的,真理应当是漂亮的”讲法是否正确的思考是对的,一个想从小说和诗歌中汲取自己的信念,想从戏剧和故事中汲取历史知识,想从寓言中汲取道德的社会,当然任何时候都不可能在以上各个领域里取得某种持久性和牢固性。契诃夫正确地把这称为亚当时代以



来人为自己创造的古怪念头，在这方面他同那种要求严肃的和依据事实的道德教育的教育学是完全一致的。

同样可能实现的是艺术的认识后效。留存下来的艺术作品确实可以使我们注意到某个领域的现象，使我们用一些新的眼光看待这些现象，把完全分散的事实概括和结合起来。问题是审美感受同任何一种强有力的感受一样，能为后来的行动建立一种非常明显的定势，当然，它对我们的行为来说也不可能永远消失得无影无踪，许多人非常正确地把诗歌作品比喻为随后消耗能量的存储器。任何诗歌感受也是为以后的行动积聚能量，给它们指出新的方向并让人以一种新的眼光看待世界。更极端的心理学家甚至认为作品会引起纯粹的动力定势。实际上，只要回忆一下存在着舞蹈音乐这样的艺术类别的话，就会明白，在任何一种美的刺激之中都存有某种动力冲动。有时候，这种冲动会马上简单地被实现，用明显的舞蹈动作和打节拍的方式，这属于低层次的艺术。有时在复杂的刺激达到更高程度的地方，冲动的动力复杂程度不允许其立即全部实现，而是以一种为未来的行为进行非常细致准备的工作表现出来。美的感受组织着我们的行为。有一位研究者说：“根据音乐会散场后人们的走路方式，就可以判断出他听了什么音乐作品，是贝多芬的，还是肖邦的。”

研究绘画视觉刺激的心理学家得出的结论是，在绘画感受系统里，动力反应，也就是动力反应起着主要的作用。我们欣赏画的时候，用肌肉比用眼睛要多，绘画表达美的动作主要在手指末端，但也在眼睛中间，因为画提供的触觉和动力想象不比视觉想象少。

对艺术作品表示满足或进行欣赏的享乐阶段也是这种后效的存在，它对我们感觉的过程产生具有教育性的影响。但同诗歌和艺术的主要方面相比，这一阶段将永远是次要的。这接近于心理学家所称的最高情感



的驱除性力量。无论是在古代用带韵的词和诗体的力量念咒可以驱赶鬼神和治病,还是用现代的诗歌可以驱赶和解除内部与机体为敌的力量,说的都是某种解决内部冲突的情况。

最为奇怪的是,欣赏诗歌作品总是通过间接的、矛盾的方式进行,它总是来源于克服直接的对事物和艺术的印象。我们可以回忆一下艺术中的悲剧和喜剧的方面,就是这种心理规则最为鲜明的形象。按亚里士多德的定义,悲剧总是讲述死亡,并在我们心中唤起害怕、恐惧和同情。如果我们不从这些感情的高度来观察悲剧,而是报以一种轻松的微笑,我们就无法认识悲剧的作用。

痛苦本身如何成为感受美好的对象,为什么对他人痛苦的直接观察可以给悲剧观众以如此之大的享受,这个问题早就使古代人产生兴趣。他们用生物学反差来解释这一点,并力图把我们 from 悲剧中体验到的享受归结为人们在别人遭到不幸时感觉到安全和高兴的感情。根据这种心理学理论得出的结论是,俄狄浦斯的悲剧之所以会给观众提供最高的享受,是因为观众从中学会了评价自身的顺利和不盲目。但是,那些研究者所提供的最简单的例子却完全否定了这一说法,指出站在岸上并看到船只正在沉没的人,在这时体验到的应当是由于意识到自身的安全而产生的最大享受。

甚至最简单的心理想法也告诉我们,在感受悲剧时我们一定会被作者置于对主人公的同情之中,这种情感随着其死亡临近而逐渐增强,同时也促进我们的惧怕感和赞美感。因此对于赞美的来源我们应从其他方面去寻找,当然我们也只能在净化当中,即在构成艺术最终目标的解决悲剧所激发的热情中找到。赫利斯蒂安说:“胆战心惊是不为其本身而描述的,但可作为克服这种感情的动力。”



喜剧也是这样，它本身是令人厌恶和低贱的，初看起来，还使人无法理解，但就是通过这种方式它会令人获得最高的满足。果戈里的《钦差大臣》里没有一个词是美妙动听的，相反，作家尽量用的是俄语中的一些灰溜溜、粗俗不堪和未加润色的词。《钦差大臣》中没有一个人物不是令人讨厌的，没有一处情境不是陈腐无味的，也没有一种想法带有某些崇高的意味。但这些充斥着陈腐味和令人生厌的行为却揭示着某种特别的含义。果戈里在笑声里，即在观众本人的心理反应中看到了这种含义，而喜剧本身并不包含这种心理反应。喜剧里的人物并没有发笑，相反喜剧里的所有人物都为严肃性而操心，然而整个材料组织得让观众必定会开怀大笑，这种笑声随同抒情性的动作一起发生，果戈里称笑声为他喜剧中唯一一位诚实的人物。

德国美学很早就把艺术的这种心理特点称为无形象的美学，以上这些例子最令人信服地展示了美的感受的辩证性质。矛盾内部排斥，克服这种排斥再取得胜利——这是审美动作必然要经历的几个组成阶段。必须看到其全部力量的无形性，以便随后在笑声中得以超越。必须同悲剧中的主人公一起经历必然的死亡，然后才同合唱一起战胜死亡。艺术本身包含着这种辩证的和可以转化的行为情感，所以行为总是意味着内心斗争最为复杂的活动，它在净化中结束。

对创作、审美判断和技术熟巧的教育

这一论题被用于教育就自然会分成三个单独的问题。教育面临着对儿童创作进行培养，用某种艺术技能对儿童进行专业教学以及对他们的审美判断进行培养，即培养儿童对艺术作品感知和感受的能力两个方面的任务。



尽管儿童创作的独立艺术价值几乎为零,但毫无疑问,儿童创作的问题是在不寻常的教育价值意义上被解决的。儿童画从教育角度看是一个可喜的事实,虽然从美的角度看,它并不好看。儿童画让儿童学会掌握自己的体验系统,战胜并克服这些体验,如果用美好的词句来表达的话,那么儿童画是培养儿童心理上的提升。儿童通过画狗,战胜、克服并超越了他直接的体验。从这个意义上看,指望儿童画的心理性,即对引导画的产生的感受进行检验和监督,而不是对线条的客观评价,这是主要的教育要求。所以,对儿童画进行修改只能表示对儿童感受的心理构成进行干涉并有可能成为儿童感受障碍的威胁。我们改变和纠正儿童所画的线条的同时,可能会把我们面前的画面整理得更有严格的次序,但也会搅乱儿童的心理,使他们感到心慌意乱。所以给予儿童创作的充分的自由,不要按成人的意识去要求它,承认其创作的独特性和特点是心理学的主要要求。

契诃夫小说中的男孩在回答父亲的问题——“为什么把士兵画得比房子还高”时,尽管他心里很清楚,人不可能比房子还高,但还是坚决回答说,如果把士兵画小的话,他眼睛就看不见了。为了尽量突出儿童当时感兴趣的主要东西而让其余的一切比例都服从这一主要方面,就是儿童画的一个基本特点。向往自由、不依赖现实的对事物的描绘,从本质上说不是因为他看不到事物的本来面目,而是因为儿童永远不会对事物无动于衷。任何一幅画,只要不是按大人的旨意画的,都是出于儿童内心的感情,这是儿童心理的基本特征,所以儿童总是会歪曲事物一些不重要的方面,而突出最重要的和最中心的方面。

托尔斯泰在教育方面要求大人不要修改儿童的作文,甚至在拼写方面也提出同样的规定。因为修改现成的创作产品总是会歪曲产生这一产品的内部动机。托尔斯泰在他的一篇有名的文章《是谁向谁学写作,是农



民的孩子向我们学还是我们向农民的孩子学?》中,为一种初看起来十分惊异的想法辩护:“农家半文盲的小男孩会表现出一个艺术家的强大自觉力量,就连歌德在其无限的发展高度也无法企及。”他说:“我感到万分惊讶和惭愧,我作为取得某些成功的《童年》的作者,被认为是俄国知识公众中一个艺术天才,但在艺术方面我不能指点和帮助 11 岁的小谢玛和费佳,只有在兴奋的最幸福时刻才能勉强留意着他们并加以理解。”托尔斯泰在孩子们的作文中找到比最为伟大的文学范文里更多的真实。如果孩子们的作文中会有一些陈腐的地方,那么每一次也都是托尔斯泰本人的错误。他在向儿童介绍自己的时候,没有一点虚假的声音,由此托尔斯泰得出一种结论,即美育和道德教育的理想不是走在前面,而是落在后面,不能让儿童的心灵接近成人的心灵,而是应保留儿童心灵的原始本质特点。

“教育使人变坏,而不是使人变好。”在这一意义上,教育应该关注的完全是使儿童的心灵财富不受到破坏。“像孩子那样生活”这一教诲在美学方面也是最高的教育理想。

这里包含着众所周知的伟大真理——在儿童创作中,我们看到的是完全自发和纯粹的诗歌范例,它没有任何一点成人的专业精心考虑,这一点至今谁也不再怀疑。但与此同时,我们也得承认,这种创作又是一种特殊的类型。儿童创作是一种一时的创作,它不创造任何的客观价值,只是为了儿童自己的需要,而不是为了周围的人们。它同儿童游戏一样是有益于健康的、富有养分的,但这种养分不是处在机体的外部,而是在机体的内部。托尔斯泰所说的小费佳和小谢玛长大之后,并不会成为伟大的作家,尽管按托尔斯泰的说法,他们在 11 岁的时候,已经写出了高于托尔斯泰小说并同歌德成功的诗句一样的话语。

但这种观点无疑是错误的,其错误在于过于夸大也过分喜欢儿童创



作中的典范,同时也不了解创作的自发力量。尽管儿童也能创造出最为出色的佳作,但这种创作总是注定属于一种最基本、最原始实际上也是最为贫乏的一种狭窄的形式。

从这一意义上看,培养儿童创作的教育规则应当来源于纯粹心理方面的益处,永远不能把创作诗歌的孩子当作未来的普希金,也不能把画画的孩子作为未来的艺术家来对待。儿童写诗作画根本不是因为他想要成为未来的诗人或画家,而是因为他当时的需要,同时还因为我们每个人身上都有某种创作的潜力。挑选天才的过程是一个模糊不清、捉摸不透、非常隐蔽的过程,教育学无力说明采取哪些措施会加强对未来天才的保护和培养。

这里出现了一个有关美育潜在可能性的非常难以解决的问题。我们前面已经看到,托尔斯泰在这个问题的观点上没有对成人的艺术创作和儿童的艺术创作加以应有的区分。所以,他没有考虑到属于艺术熟巧阶段的极大意义。大家都清楚,熟巧由于教育才能产生。熟巧不仅包括艺术的技术熟巧,而且包括其他更多的方面,如对艺术规律最为精细的了解、文体感、布局才能、欣赏力,等等。早先“能手”这个概念完全涵盖了“艺术家”的概念。

除此之外,关于灵感、着魔等神秘的本质的看法在科学中已为完全不同的创作本质观所代替。托尔斯泰关于“人一生下来就是和谐和真、善、美的原形”的学说应被看作一种传说,而不是科学的真理。童年的直接冲动和创作更为强烈和鲜明,但如上所说,其本质与成年人的冲动和创作是不同的。小谢玛和小费佳的创作不管如何高与美,就实质来说,将永远不能同歌德和托尔斯泰的创作同日而语。

艾海恩瓦尔德和格尔森松等所持的看法是另外一个问题。他们认为



文学不能成为中学教育的科目。但就是这个看法也是来源于一种对学校的狭窄而陈旧的观点。它没有看到新型学校多种多样的教育可能性。美感应同其他方面一样都成为教育的对象，只是应当采取特别的形式。

对待某种艺术技术的专门教学也应采取同样的观点。这种技术的教育意义是非常巨大的，同任何一种劳动和复杂的活动一样。它作为感知艺术作品的教育手段，意义就更为重大，因为它同艺术作品语言的技术完全不同，要彻底进入艺术作品是不可能的。所以从技术上对各种艺术的构成进行最低限度的了解，必然成为普通教育体系的一部分。在这方面，那些把掌握每一种艺术的技术作为教学必要条件的学校所做的工作是非常符合教育学的要求的。

但是对艺术进行专门的教学，隐含的教育方面的危险要比所带来的好处大得多。在最近几十年里，欧洲和俄国中产阶级风行对每个孩子进行音乐教学，这种毫无结果的大规模实验给心理学家留下了极其糟糕的印象。如果注意到有多少能量毫无效果地被花费在弹奏钢琴的复杂技巧上，如果将此同多么渺小的多年努力的结果相比较，那么我们就不能不承认，这一涉及整个社会阶级的大规模试验以可耻的失败而告终。不但音乐艺术在这项工作中没有获得什么有价值的成果，而且在大家看来，甚至最为普通的音乐教育（即让学生理解、感知和感受音乐）的地位也变得空前低下，即使在过去认为演奏教学是良好风度的必备规则的地方也是这样。

至于说到对普通教育的影响，那么这种教学完全是有害的，因为它不与儿童的兴趣相联系，如果有联系的话，那么也是以别的兴趣的名义，大部分是为了让儿童服从于其周围环境的利益，或从儿童的心理上改变周围的人的最为低下和陈腐的生活观念。



所以对每门艺术的技术进行专门的教学,作为普通教学和一般教育的问题应被引入某个框架之中,至少主要应同美育的两个方面相协调。一方面是儿童的创作本身,另一方面是儿童艺术感知的修养。只有这样的教学才是有益的,因为它超越了技术本身并教人学会创造性地学习,或者是创造,或者是感知。

最后,关于艺术感知的修养,这是至今仍研究得最不透彻的问题,因为教师既不怀疑它的复杂性,也不认为这是个问题,看看听听,获得快感,好像这不是什么复杂的心理活动,因而不需要进行什么专门的学习。然而这正是般教育的主要目标和任务。

社会教育总组织的目标是最大限度地扩大个人的和有限的经验,建立儿童心理同已经积累的社会经验的广大领域之间的联系,使儿童进入尽可能广阔的生活网络。这些总任务也完全决定进行美育教育的途径。在人类艺术里积累了极为丰富的和完整的经验,以至每个家庭创作和个人成果的经验相比之下都变得渺小可怜,所以当谈到普通教育体制里的美育时,我们总是要指出让儿童接受人类审美经验这一点,即紧紧贴近纪念碑式的艺术,并通过它将儿童的心理加入到几千年来人类创造的共同世界活动中去,在艺术中使自己的心理升华。这就是基本的任务和目标。

由于理解艺术作品是逻辑诠释所无法实现的,所以它要求专门的特殊学习,要求形成重塑艺术作品的特别能力,在这个意义上,某些欧洲学校里设置的看画课(慢读)是美育的范例。

这是解决美育中最重要问题的一个关键,即将审美反应引入生活本身。艺术不仅在建立想象方面改造了现实,而且在对事物、实体、状况的实际加工方面也在改造现实。住房、衣服、说话、阅读、学校的节日,走路的姿态——所有这些都同样可以成为审美加工的最佳材料。



美应当将稀有的、节日里才出现的事物变成日常生活的要求。创造力应渗透于儿童的每一个动作，每一个词，每一次微笑。波铁勃尼亚说得好，就像电不是只在雷击时才存在那样，诗歌也不是只在伟大的艺术创造时才产生，它到处都有，只要在有人类语言的地方，创造这种“每一个瞬间的”诗歌就是美学教育的最为重要的任务。

但这时应当考虑来自生活中的伪艺术的危险，这种伪艺术很容易在儿童身上演变成一种歪曲。没有比脸色变化和走路姿势的“美”更没有意思的东西了。不是对生活的装饰，而是对现实的创造性加工才应该成为一项规则，这种现实就是使每天的感受得到说明并上升到创造性感受层次的那些事物和自己本身的行为。

故 事

通常认为故事只属于童龄时期，心理学有两种意见为这一观点辩护。

第一种意见认为，儿童还没有长到对现实的科学理解的年龄，所以需要使用解释世界的某种代用品。这样儿童就很容易接受故事同现实的冲突并从中找到成人在宗教、科学和艺术中找到的东西，也就是对世界的原始解释和理解，把一切不平衡的混乱印象归为一个统一而完整的体系。故事对儿童而言，就是他的哲学，他的科学和艺术。

第二种意见认为，根据生物发展原则，儿童的发展以浓缩的方式重复了人类发展最为主要的阶段和时代。所以儿童的心理和创造同野蛮人和原始人的十分接近。同时儿童也一定会像人类总体上那样要经历泛灵论、普遍灵性论和拟人观的时代。所以在一定的发展阶段有必要根除这些原始的观点和信仰，并将关于鬼、魔、神、妖、恶善精灵这些人类某一时期的同伴的概念引入童心世界。按第二种意见，故事是作为必要的恶，作为



对年龄的心理让步,或像一位心理学家所说的是作为审美的奶嘴来接受的。

以上两种意见都是根本错误的。就第一种意见来说,教育学早就拒绝了各种可能的代用品,因为代用品所带来的害处一定会超过其可能带来的益处。这是由于益处总是只具有临时的性质,它只存在到儿童长大,不再需要用代用品来解释世界时为止。而害处则始终存在,因为在心理上和在世界中一样,任何东西都会留下痕迹,都不会消失,一切东西都会形成习惯,而后留存终生。詹姆斯说:“如果用科学的严格性来表达,那么可以说,我们所做的一切都不会完全磨灭。”他所说的一切用于童龄期更为正确。童龄期神经物质的可塑性和灵活性程度非常之高,反应经历了两三次之后有时就会深深被印刻下来,一生都无法被磨灭。如果在这一时期强制要求小孩按照虚假的固定的错误观点和概念的影响来改变和调整自己的行为的话,那么我们就一定会看到,这些观点将会按照错误的方向形成行为的习惯。我们认为当小孩摆脱这些概念和观点的时候,我们可能会用逻辑的途径使他相信,我们对待他的所有这些观点都是不正确的,也有可能,甚至从道德上来向他说明他在过去几年中是受骗的,但我们都永远无法抹去深深地印刻在小孩心底里的习惯、本能和刺激,这些东西在最好的情况下也会同现在养成的新东西发生冲突。

一个基本的观点仍然是,不存在没有行为的心理。如果我们在心理中引入了一个不符合真实和现实的错误概念,那么我们就是在培养错误的行为。由此可得出一个必然的结论,真实应当成为从小教育的基础,因为不正确的概念就是不正确的行为。如果从小就教育孩子相信世上有“可怕的怪物”,相信带着破口袋的乞丐,相信魔术师,相信带来小孩的白鹤,那么这一切不仅会玷污小孩的心理,更糟的是会误导他的行为。小孩



要么受惊,要么向往这一魔怪的世界,但永远不会对此采取被动的态度。在小孩的想象中,在他们的愿望里,当他们睡在被窝里或处于漆黑的房间时,在梦乡里或受惊时都会对这些想象做出反应,而且以非常大的程度做出反应。由于这些反应系统是在幻想和不切实际的基础上巩固下来的,因此小孩也就系统地养成了不正确的错误行为。

需要补充的是,整个幻想世界无限地压抑着儿童,这种受压抑的力量无疑会超过他的反抗能力。我们让他处于幻想之中,就是强迫他过类似永久性的精神病那样的生活。我们只要稍许设想一下,大人如果也真正相信教小孩的这一套,那么我们心理上会承受多大的压力,会感到多么慌乱,而当我们把这一切都转到儿童身上时,这一切将会增大百倍,因为儿童的思想更为脆弱,他在这些盲目的情感面前更会束手无策,孤立无援。对儿童的惊慌进行心理分析的结果给我们留下了十分可悲的印象,这些分析永远可以证明,成人的故事在儿童的心灵中留下了那些难以表达的惊慌的萌芽。

把带着破口袋的乞丐引到家庭生活中来仅仅是作吓唬之用,这样可以让孩子在极短时间内不再淘气,或者做某件一定要他做的事情。但由此带来的祸害会在几十年之后以丢人的行为形式表现出来。

反对对待故事的传统观点的最后一点是故事非常不尊重现实,偏向于无法见到的东西,这一点是故事有系统地在教育的。儿童会对现实世界表现得笨拙而迟钝,他被禁锢在一种不健康的和因循守旧的气氛之下,大部分时候是处于幻想杜撰的王国之中。他既不会对树木,也不会对小鸟产生兴趣,各种体验对他而言都是一些不存在的东西。这种教育的结果可谓是对待世界的盲聋哑教育。

应当同意彻底干净地将通常教育儿童的那种幻想和愚蠢的概念一扫



而光的观点。同时,还必须指出,最有害的不仅是魔怪故事,还有保姆用来吓唬小孩的那些传统而愚蠢的杜撰故事,更为重要的是几乎没有一个最有文化的教师完全摆脱了这些杜撰的东西。实际上,尚未碰到过哪个老教师在向儿童说明道理的时候不引用某些无稽之谈,这是因为这些无稽之谈被儿童当作真实的东西,是摆脱困境最容易的解决办法,是抵抗力最小的教育路线。“别上那里去,房子马上要倒下来了。”“不要哭,警察要来抓的。”——这些都是代替幻想的无稽之谈的“真实情况”和“合乎自然科学”的胡说八道。

最后,用更为一般的形式说,教师任何讨好迎合儿童心理的做法从心理学的角度看也都是对教育有害的行为,因为这种做法从来不可能正确地达到目的。为了迎合教师的想法,儿童也要中断和歪曲自己的反应,以接近教师要求做的事情。以儿童语言为例是儿童最容易了解的。大人同小孩说话时,总是尽量使用孩子的腔调,想让他们听得更明白,于是用 c、ə 音代替 ш、x 音,或将 c 音发得像俄语 ш 音,用 п 音代替 p 音。而小孩听到大人这种扭曲了的话语时,完全糊涂了,于是尽量使自己的话接近大人所讲的那些扭曲了的话。我们大部分儿童都讲这种不自然的扭曲了的大人话,无法想象出比这种假装的语音更假的东西了。

还有大人同小孩讲话时,总是用一些爱称等表达方法,这也属于上面同一类的虚伪的说话方式。把马说成小马马,把狗说成小狗狗,把房子说成小小房子。在成人看来小孩对任何东西的感觉都是小的。但实际上相反,那些在儿童的概念中把事物缩小,而把这些事物自然尺寸夸大的做法更符合心理学。当儿童把他感觉又高又大的马称为小马马的时候,他心里真正的言语感和对马的概念是被歪曲了的,更不要说那些对言语系统所确定的东西采用虚假的和过分亲热的态度了。语言是表达思想最为确



切的工具：歪曲语言的同时也就歪曲了我们的思想。如果有一位保育员想到，当她对小孩说“打那只小狗狗”或“小狗狗要咬你了”的时候，她是在说一种带有情感的荒唐话，那么，她一定会为这句话在小孩思想里所引起的思维混乱而大吃一惊。如果在儿童文学和艺术里确实存在着什么使人感到厌恶和无法忍受的东西，那么，这就是大人对儿童心理虚伪的迎合。另外一个观点是儿童必然会逐渐消除故事中的一些原始信仰和概念。这种观点也经不起批评，它同以其作为基础的生物发生规律一起衰败没落。还没有任何人可以说明儿童在发展中会重复过人类的历史，科学也只说过儿童的行为和野蛮人的行为在个别方面有些类似，有些相近。相反，依据社会环境和情境，更确切地说是依据小孩自出生的那一刻时进入的自发的生活，教育的图景发生了重要的改变，这更能说明生物发生律是不成立的，至少不能将其从生物学搬到心理学里来，儿童有能力来真实地解释各种现象，当然他不能马上彻底解释所有现象。能够了解自身的小孩从来不会成为泛灵论者或拟人观者，如果他发展了这种想法，那么这几乎是他周围的那些大人的过错。

最后，最重要的一点是，如果在儿童身上甚至有某些心理条件产生返祖现象，即心理返回到过去的历史阶段，如果儿童真的有一些来自野蛮人的东西，那么教育的任务无论如何也不能是在儿童身上支持和巩固野蛮人的这些成分。因为，儿童心理的趋势总是尽量使这些因素变成现实的、更有生命力的和强大的因素。

这一切是否意味着应把故事看作名声彻底败坏的东西，非得将其连同那些对心理有害的关于世界的虚假幻想一起彻底扫地出门不可呢？并非完全如此。毫无疑问，作为以有害的幻想为基础的，没有任何价值的大部分故事应被丢弃，尽可能早地被遗忘。但这不是说，应禁止学生接触幻



想作品的美学价值。

相反,艺术的基本规律要求对现实中的各种要素加以自由组合,要求原则上依据生活的真实,以消除幻想和真实之间的界限。在艺术中一切都是幻想或者说一切都是现实的,因此一切都是有条件的,艺术的现实只意味着与艺术相关的那些情感的真实。实际上,问题不完全在于现实中是否存在着故事里所讲的内容。对儿童来说更为重要的是要知道这些东西在现实里永远不会有,这只是一个故事,要让他们学会像对待故事那样做出反应,因此关于现实中是否会发生类似的事情这样的问题就不会再产生。只是为了欣赏故事,根本没有必要相信里面的内容。相反,相信神话世界将会确立一种纯粹的对待一切生活的关系,这种关系将排除审美活动的可能性。

这里需要对该领域中一项最重要的幻想情感现实性规律进行说明。这项规律是,不管影响的现实性是否真实,与该影响相关的我们的情感总是真实的。如果我在幻想进入一个空房间,见到角落里站着一个人,那么这个身影当然不是真的,与此相关,我的想象系统也不是现实的,因为它不符合实际情况,但是因看到这个身影而体验到的恐惧感,与幻想相关的情感是现实的,甚至这些情感被意识到错误从而安定下来的想法所压抑。我们感觉到的东西总是现实的。

这样,在我们感觉的现实性这一规律里,幻想找到了表白的理由。我们在给孩子们讲幻想故事的时候,如果这时产生的感情是面向生活的,这样我们就一步也没有把孩子带离现实世界。所以唯一能为幻想作品辩护的就是作品的现实情感基础。因此我们在排除有害幻想的同时对认为故事仍然是儿童艺术的一种形式毫不感到奇怪。只是其作用完全是另一种,它不再是儿童的哲学和科学,而仅仅是一种完全公开的故事。



故事的优势意义建立在儿童年龄的非常明显的特点之上，整个行为和心理归根结底是机体和世界互相作用的过程，这一过程在儿童身上处于最稚嫩和最不成形的阶段，所以他们特别需要某些组织情感的形式。否则儿童获得大量的印象而无法处理，这会使他们的心理受到压抑，使他们心慌意乱。在这个意义上，讲智慧故事能使儿童情感生活变得更加健康。

再后来，关于情感本质的一些学说中，最有意思的学说恰好同上面所述的规律相一致。人们早就指出过，情感总是会有某种外在的身体表现。但只是在很久之后人们才了解到，情感也有某种“心灵”或者心理的表现。换句话说，感情不仅同某种表情和外部征兆相联系，而且同形象、想象和“情感思维”相关。如果说某些感情套上了明亮的色彩和暖色调，而另外一些感情则相反，同暗色彩和冷色调接近的话，那么这里表现的就是这种情感的心理流露。忧郁的感情会迫使我不仅用某种方式固定自己的躯体，而且收集各种印象，它会表现在痛苦的回忆、痛苦的幻想和痛苦的梦里。实质上梦也是情感最真实的心灵流露。研究表明，所产生的自然的任意的感情，如恐惧，是一条连接的线条，它把梦里最为不同的细节和各种不相符合的部分串联在一起。

由此我们就可以明白想象情感的意义。在生活中未能实现的情感会在现实世界各种要素的随意组合里，首先在艺术中找到出路并表现出来。同时我们应当想到，艺术不是简单地为某种情感寻找出路并表达出来，而总是想使这种情感得到最后的结局，并将心理从情感的隐蔽影响下解脱出来。

这就使故事的心理活动同游戏十分接近。游戏的审美意义不仅表现在儿童动作的韵律化上，以及掌握跳环舞这种游戏的原始曲调上，更重要



的是,游戏从生物学的角度看是为生活做好准备,从心理学的角度看,它是儿童创作的一种形式。某些心理学家把上面讲的规律称作感情双重表达规律,游戏也属于这种“双重表达”。儿童在游戏里创造性地改造现实。他很容易赋予人和物一些新的意思。他不仅可以简单地把椅子说成火车、马、房子,而且可以让椅子直接参与游戏。这种在游戏里对现实的改造总是出于儿童的情感需要,“我们不仅因为年青而需要玩,而且年青需要我们玩。”——格鲁斯的这句话最为确切地表达了游戏的生物学本质。游戏的心理学本质完全是受情感的双重表现决定的,即在动作中表现和在游戏的组织中表现。文艺性的故事如同游戏一样也是儿童的自然美育的教育者。

美育和天赋

有一种意见认为应当提出两种完全不同的美学教育体系。一种美学教育体系是为有天赋的人和天才设置的,另一种体系是为普通的平常人设置的。这种想法与那种认为对有特别天赋的人所进行的美学教育和对任何中等才能的人所进行的教育是一致的想法完全无法调和。但是科学的数据的确使我们离这种观点越来越远,提出的论据也恰恰有利于相反的意见,上述两类人之间不存在任何原则性差异,所以还是应当建立统一的教育体系。

在声学教育方面有一种观点越来越根深蒂固,即每个人天生都有一个理想的声音,包括它有可能大大超过声学艺术所达到的最高成就。正常的人的喉咙是世界上最伟大的乐器,如果我们大家都能用一种可怕的声音说话,那么这完全是由大声喊叫,没有正确运用呼吸、发音等因素引起,使我们破坏了原有的声音。在声音方面最有天赋的人不是那些原来



天生就有好声音的人，而是那些偶然得以保存好声音的人。夏里亚宾的声音按布尔金的说法并不是由罕见的天赋构成的，而是由于对一般才能罕见的保护。人类的声音总有一天在音乐上会达到高度的完美，以至我们对天使般语音的想法都会被远远抛在后面。

关于人类机体具有自然天赋的观点，我们在教育的许多不同领域里找到越来越多的支持者。平时所说的天赋的概念似乎被颠倒了一下，问题也不是像先前那样被提出来：应当问的不是为什么有的人更有天赋，而是为什么其他人天赋要少，因为一个人具有很高的原始天赋是在心理各个方面的一个基本事实，而天赋减少或丧失则是需要被解释的。上面这一切说法暂时只能作为一种科学的假设，当然已有一系列事实对这种假设加以支持。但如果这一切将作为牢固的东西加以确定的话，那么教育将面临极为广阔的发展可能性，将提出保存儿童创造天赋的问题。

如果上面的问题还不能以最终的一般方式解决的话，那么，它作为一般教育的具体附加问题，目前就可以认为已经被解决了。因为美育的任务，如同任何一种创造教育的任务一样，在任何正常场合下都应当从具有极高天赋的人类本质和人类具有最伟大的创造潜能这一假设出发，从而使美育拥有自己的教育影响，并将这些影响用来发展和保存这些潜能。天赋在那时候同样会变成一项教育的任务，就像在早先的心理学里天赋只作为教育的条件和事实出现一样。在心理学的其他各个领域里这一思想没有得到像在艺术里那样的肯定。我们每个人在创作上都有可能成为莎士比亚悲剧和贝多芬的交响乐的参与者，这是我们每个人身上都有潜在的莎士比亚和贝多芬的天赋的最明显的证明。

托尔斯泰曾明确指出过音乐的创造者和听众之间的心理差异，贝多芬和我们每个人之间的差异，并以此指出了艺术教育最为重要的思想，即



有必要对每个印象加以反应以及艺术的现实性的思想。

那个写《克鲁采奏鸣曲》的贝多芬准知道,为什么他会这样激动,这种心情使他采取某种一定的行动,所以这种心情对他而言是有意义的,而对我则毫无意义。所以音乐只会起刺激作用,使人情不自禁。比如军乐一奏起来,士兵就踏着进行曲的曲调行进,这是受音乐的刺激;当舞曲响起时,我就会跳起舞来,这是受音乐的刺激;人家唱起弥撒曲,我就会去参加圣餐,这也是音乐给我的刺激。但音乐也只是一种刺激而已,在这种刺激里应做些什么?什么也没有。所以音乐有时造成的影响是非常让人感到可怕的,是非常可怕的……

就拿这首《克鲁采奏鸣曲》来说,就说第一急板吧。难道可以在客厅里,在袒胸露背的女士中间演奏这段快板吗?演奏一通,然后鼓一下掌,然后再边吃冰淇淋,边扯一些最近的流言蜚语。这类乐曲只适合在一些严肃正经的场合被演奏,只能在需要进行一些与它相称的大事时被演奏。演奏完乐曲,就要做一些这首乐曲引导你去做的事情。

第十四章

练习和疲劳*

关于习惯

从我们起床的那一刻起到就寝的那一刻止，我们的100件行为中的99件，也可能是1000个行为中的999个行为，纯粹都是自动完成的，或者是按照习惯来进行的。穿衣和解衣，吃饭和饮水，见面与告别，见到女士时脱帽，为她们让路——所有这些行为，甚至我们平常所说的大部分言语都是以一种典型的程式不断重复而深深地扎根在我们身上，以至我们可以将它们当作一些自动反射的活动。对各种印象我们都会自动地给予现成的回应。（詹姆斯，1912）

从上面詹姆斯所说的那段话里，我们可以看到形成习惯在教育中应占有多么重要的地位。我们的某一行为转化成习惯并获得自动化动作的特点，我们把这种过程称为练习。过去我们把行为定义为反应的特殊组

* 许高渝译。



织,现在看来,只有千分之一的反应可以确定为习惯之外的某类东西。按照詹姆斯的说法,人简直就是各种习惯组合的一个活体,所以教师的目标就是培养学生在未来的生活中一些有益的习惯。

由此得出了一个对练习过程需要特别关注的最为重要的教育规则。我们不应把练习看作一种简单的记忆行为。练习会使人们以最佳的方式去完成某项行为。在研究练习的能力时通常会根据克列佩林的方法采用单位数的加法。高普说:

如果我们注意在单位时间里进行加法的数量,我们就会发现大部分工作的能产性会增加。当我们比较不同的连贯日期的最初产量时,这一点就更为明显。这种生产力的提高是在练习的影响下发生的,因为大家知道,练习既会使各种体力劳动,也会使各种脑力劳动变得更加轻松,会加快它们的速度。练习是某种记忆活动。在进行练习时,不会使个别的印象停顿下来,而是会改变活动的整个方向,说得形象一点,是在开辟通道。

实验研究表明,练习开始进行得很慢,后来会越来越快,最后会形成推动力。这表明,练习会引起大脑分子排列的某些变化。詹姆斯(1912)说:

从这个意义上说,任何教育的主要部分是使神经系统成为我们的盟友,而不是我们的敌人。要做到这一点,我们应当在尽可能早的年龄阶段把最多的有益行为变成习惯的和自动的行为,并以同样的热情不使那些造成危害的习惯扎下根来。我们越多地把平常的行为



变成不需努力的自动化行为，我们高级的精神能力就越有空间来进行自己的活动。从这一意义上看，习惯是第二天性这句话是非常正确的。如果儿童能够想象到他们变成简单的习惯活体的过程是非常之快的话，那么他们就会更加注意可塑性很大的那个年龄期的行为举止。我们的命运掌握在自己的手里，不管这种命运是好是坏，我们永远都无法改变过去所做的事情。任何好的行为抑或坏的行为都会在我们身上留下一些痕迹，喜剧中的醉鬼瑞普·凡·温克尔在每次喝酒之后都会感到羞愧，“我这次不算。”是的，他自己可以不算，好心肠的先生大概也不会算，然而每一次喝酒还是要被记录下来的。神经细胞和组织的深处会将其计算进去，会把这次喝酒与其他的次数合并起来，并运用这些所有的情况来反对他下一次的贪杯。用严格的科学性来表述的话我们可以这样说，没有任何东西可以完全磨灭我们所做的一切。

契诃夫小说中有一位主人公，在经历了受骗的爱情之后曾在日记中写道，戴维国王有一枚戒指，上面刻着“万事均逝”。作为回答，他在日记里写下了这样一段话：“如果我也想为自己订购一枚戒指的话，那么我将在上面刻上‘万事均留’。我们所跨出的每一小步都对未来产生一定的意义。”

从心理学的角度看，对这两种矛盾的判断在一定程度上是同样正确的。从心理上说一切均会过去，之所以有重复的行为，正是因为在此之前已经有过一次，但已经失去，所以要有新的一次。但说心理上什么也没有过去，一切东西均会留下痕迹，对目前的生活和未来的生活都有影响，这也同样是正确的。

这一规律本来应该让教师注意到，最细小的行为，如果正在变成习惯



的话,都会具有重大的意义。

一个不谨慎的手势,一次偶然的行动,一次并无恶意的淘气,既然发生了,就已经在神经系统里留下了痕迹,这种痕迹一定会产生影响,可能我们感觉不到,但机体是会感觉到的。

在贝恩教授的一本文集中有一章叫“道德习惯”,讲到了一些非常好并具有实践意义的意见,归结起来有两条。……运用可以促使新的动机巩固起来的一切手段,尽量让你自己处于通向支持你的条件的新道路上。

第二条是在新的习惯在你身上被牢固地树立之前,永远要牢牢遵守这一习惯。新习惯的每一次破坏就同绕线的线团掉下来一样。线团一旦掉了下来,就得重新被绕很多圈才会恢复到原来的样子。练习的不间断性是使神经系统活动不受损害的一种主要手段……

对上面所说的两条还可以再补充一条,即第三条:要用好你碰上的第一个好机会,使你做出的决定得以执行,尽量满足你身上产生的各种情感要求,面向你想形成的各种习惯。各种决定和企求不会在产生时就在大脑里留下痕迹,它们要在产生某种动力效果时才会留下痕迹。

实际上我们对行为的重复越经常,越连续,大脑调动这些行为的能力也就越强,进行行为的努力就越加牢固地固定在我们的身上。当一个良好的决定或者一种感情的真实流露,因我们的过失而消失得无影无踪,没有带来任何实际的结果的时候,我们就不仅失去了一次行动的良机,更糟的是,造成了一种障碍,这种障碍会在将来妨碍我们的决定并正常地以行为的方式释放我们的情感。无能的伤感主



义者和理想主义者一生都沉湎于感觉的流露，从来不会做出真正的勇敢行动，这种人的性格是人类性格中最被人瞧不起的一种。

上面所说的内容使我们得出了第四条规则：不可对学生进行过多的说教，向他们讲过多抽象的美好的事物……

对第五条规则，也是最后一条规则，我想说以下一些话：每天进行分量不大的自愿的练习，以保持活力，也就是在一些你并不是必须做的小事上系统地表现一点英雄主义，每天做一点点，哪怕是因为要去完成一件难以完成的事情，这样，你就会有在真正困难来临的时候不会感到力不从心，没有准备。

一些纯粹的生理学研究也已经表明，活动的重复和与此相关的，进行我们正常活动而产生的疲劳具有很大意义。这是因为这种重复与几乎是最重要的神经机制的活动，即为争取做到一个总的动力场的活动是相联系的。谢灵顿认为有四项因素决定这一斗争的结局。除了各种竞争刺激相对力量和反射的情感色彩之外，他认为还有以两种方式出现的疲劳。

第一，疲劳会削弱反射，而反射是笼罩最终的总动力场的，“随着时间的流逝，反射会自然而然地丧失与该场保持联系的能力”。这时最为明显的是，最终的总场本身几乎没有出现疲劳。很明显，疲劳不是处于工作器官中，它是一种“合理的附属物”，由神经系统形成，对同一种反射的持续统治加以排斥。

由于这一点达到了机体反射反应的多样化，而这种反应的多样化由于周围环境中各种现象的多姿多彩才成为必要。如果不存在疲劳，动物的机体就可能只有一个器官——一只眼睛，一只耳朵，一张



嘴巴,一只手或一只脚,然而这样的话,动物的机体也就不会具有实际上它所特有的各种感知器官的奇特多样性了。(谢灵顿,1969)

第二,疲劳的行为在于在同一反射持久工作之后它会减轻对立反射的出现,甚至强化这一反射。谢灵顿把这一现象称为背—脑诱导,这是根据黑林对视觉器官中的相似现象的命名类推出来的,黑林把视觉器官中的那些现象称为视觉诱导。

这样,我们可以看到,习惯行为是一种对单一、稳定和多少是经常存在的环境刺激的一种合理的程式性反应,它在生理上具有益处。神经系统除了有益的习惯行为之外,还有一种在生理上也是十分重要的,但在意义上完全对立的疲劳机制,其使命是瓦解习惯,使它无法进入神经通道,延缓新反应的出现。

两类机制的必要性都是显而易见的。如果没有习惯,就会出现大量的不经济的行为方式。我们会记得,任何一种思维,也就是非习惯性的举止,对新的条件的适应,新反应的形成必然是从困难中产生出来的,在此之前会有或长或短的持续性抑制和各种活动的暂时中止。动物如果没有习惯并运用这种行为方式的话,就会在各方面都碰到困难,对所有的方面做出抑制的反应。

相反,如果没有疲劳,那么也就不会有争取普遍的动力场的情况,不会将这个场从一种感受器转移到另一种感受器。动物对环境适应的各种各样的状况就会消失,代之以单调的自动反应。两项机制的辩证矛盾性完全符合生物物质发展的一般规律。



练习的教育意义

自觉的行为具有一个突出的特点，即每次在完成某项动作之前总会有一个没有表露出来的制动反应，这种反应预告我们行为的结果，是随后的反射刺激。换句话说，任何有意志的动作之前都有某种思想作为先导。

闵斯特伯格就此说过，在伸手拿书之前我心里是有一个想法的，就是将要取书。先前对目标的设想符合最终的结果，这也是一项基本的事实。但看起来，还是有一个最为重要的东西被遗漏掉了。这里存不存在一个中间环节——内心冲动感呢？即在我想要书和我站起来取书的这个动作之间有没有一个决策行为？这里，意志的全部奥秘是否未被包括或未被掩盖？然而，精确心理学对奥秘是毫无办法的。细致的分析甚至可以区分出这种冲动造成的感受。不难表明的是，实际上这里只有事前的关于第一个动作的设想在起作用，它应当被完成以达到最终的目的。

当我在想取书的时候，最终的阶段取决于第一步，即从椅子上站起来这个动作。第一个动作的完成决定是否要完成整个行为。因而，在我的意识中应当把第一个动作设想为对整个过程实际上的反应。在动作本身之前对第一个动作的设想是我们平常称为冲动感的具体内容。

冲动感是对需完成的第一个躯体动作结果的事先设想。换句话说，整个自觉感受和愿望，包括决定感和冲动感是由对目标的相互竞争的设想进行各种比较而构成的。其中某一种设想会占上风，同时会伴随着对应当完成的第一个动作的设想的联想。而这种心理状态会过渡到动作，我们有一种感觉，就是这一动作是由我们自身的意志引发的，因为所达到的最终目标与事前对目标的设想是相符合的。

因此我们整个行为的成功取决于对目标明确的设想，也就是取决于



事先表露出来的反应将在我们的意识中占据上风的牢固和坚决的程度。

不存在需要训练的任何特别的意志能力,也不存在实现从目标的设想过渡到目标实际的某种特殊的心灵力量。儿童应通过逐渐的发展获得一种能力,即能在他智力视野之前始终有一个他所要采取的行为目标,实际上,教育影响的中心就在这一点:做我们实际想做的事情,就意味着履行自己的义务,没有比发展这一能力更高的目标,即始终在智力视野之前有一个构成我们极力想做的事情的目标。

从这一分析中,练习的教育意义就十分清楚了。闵斯特伯格说,儿童的其他功能都是随着年龄的增长而发展的,但儿童的注意要经过系统而细微的练习才能发展,他的这句话是正确的。下面我们就来说明为什么练习会在注意这个动作中起着这样的作用。我们记得,注意是我们机体中一些适应性的定势反应,这时,所谓随意是因内部的思维反应而产生的。因此,这种注意与内部刺激物的数量联系得越多,它就表现得越频繁。换句话说,这种注意要产生,它就需要储备大量的内部刺激物。训练注意,就是每次都要通过这种内部反应来引起注意。所以不言而喻,我们这样做得越频繁,我们造成这种情况越多,内部刺激物和注意反应之间的联系就越牢固。所以闵斯特伯格说,没有更为坚决的手段来协调外部的行为,压制无意义的动作和增加合理的动作。

自觉的行为是形成注意的前提,而注意的确立要通过训练,即通过反复进行某一动作,按照设想这些动作的条件反射法来巩固这些动作。

但这只是问题的一个方面。问题的另一方面在于习惯。人们会问,习惯为自觉的行为带来什么新东西?如果可以的话,我们会这样说,习惯会



增强我们行为中的预见性，它会使思想拥有越来越多的动作组合，这些动作组合互相相关，不需要我们这方面的努力就可开展。

我们只要比较一下某个习惯性行为和非习惯性行为就可以发现，自动化可以节省我们多少力气，我们从1数到100很容易，但反过来，从100数到1就难了。我们按平常的顺序，由左向右读起来很容易，但如果从一个词的末端开始读到词首，就非常难了，尽管我们认读的字母数是一样的。

我们按普通顺序读一句话，就要比按相反顺序读同一句话省许多力气，这种节省应当完全被看成是节省了训练这一环节的缘故。

实验研究表明，当我们在阅读时，我们眼球的动作是跳跃式的，通过推动来感知，我们不是以均衡的眼球移动来阅读的。通过对眼皮动作形象记录或通过固定在眼皮上的小杠杆记录，我们可以明显地看到我们眼球振动状的线条。由此可见，我们根本不是用移动的眼睛来阅读的，我们一看到前面几个字母，就可以猜到整个词，但是，当我们从反方向来看一个单词时，我们不得不有意识地将每个字母逐一拼合起来。这就是一种习惯的行为，它表现在它会将一系列反应自动地相互联系在一起，同时会解除我们的意识，使其不需要关注这些反应。习惯普及的反应数量越大，我们意识集中的目标就越远。比如，我习惯于将起床和穿衣的所有动作连在一起，那么，我有意识的决定可能只有一个，即起床。只要这个想法与第一个动作产生联系，整个过程就会完成得很轻松，穿衣的时候我就可以想其他任何事情了。如果这一习惯把早餐、晨间散步、上班也包括在里面，那么，我最初的有意识的定势立即是这样一个想法，就是该上班了。这样，主要的定势可以包括更长的一系列动作。

习惯之所以能省力，就在于我们不清楚我们该完成哪些动作。



我并不清楚,如果我要从书架上取下一本书,那么我需要用哪一些肌肉。我想的只是取书,并感觉到取书时所完成的那个动作。一个动作如何产生另一个动作,这与我意识的愿望无关。我的意志所依靠的是这个机制的正确行为。我们一些设想的动作也一样,比如,我想把某个词翻译成另一种语言,或者演算一道数学习题,或者思考某项计划。在所有这些情况里,一切按确定的目标有序地进行。我们不会去意识某项关于目标的设想是如何会导致平稳地进行这项过程的。(闵斯特伯格,1922)

习惯的形成使我们的意志拥有越来越有力的机制,并使它提出越来越遥远的目标,习惯使意志减负,这样就使它有可能追求更高的目标。如果读和写的过程永远不能成为一种习惯,它就会吞噬我们意志的能量,我们就没有余地来进行集中思考,而这种思考在这些过程中每次都会表现出来。习惯涉及的活动领域越广,我们为达到确立目标所消耗的意志能量就越少。

其危险只在于习惯总是一种行为的机械手段,因为只有在条件单一的地方,才会带来益处。在需要超前的和新的适应的情况下,习惯性的行为可能不无益处。“习惯会使我们变得富足和自由,使我们把我们的精力用于更高的目标。但习惯也会奴役我们,与我们的努力相对抗。在教育时应当注意习惯形成的两个方面。”

习惯的这种两面性表现是很明显的,我们只要回忆一下练习和记忆过程之间存在着明确的联系就可以了解。记忆是以纯反射的、自动的方式工作的。詹姆斯说:“没有‘反应’,任何东西我们都记不住。”反应造成记忆反射的进行,反应可以有两种。如果是或多或少的经常性和程式化



的刺激物,那么也就需要同样是程式化、刻板的回答,习惯的行为是与条件相适应的反应,对反响合适的正确回答。如果回应一些新的、突然的、非习惯的状况,如果这种回应同时还包括对一些程式化反应的正常进行造成某种障碍的话,那么习惯性行为就是对这种反响最为糟糕的回答,它只会妨碍思维。

还有一条心理规则对正确理解练习非常重要,它就是练习只有伴随内心的满足时才能完全成功。不然的话,练习会变成遭到机体反抗的一种疲劳重复。

以成功为结果的努力是使动作向前发展的最为重要的条件。对所取得的结果完全满足的任何情况都会导致神经适应系统的某些变化。这一事实具有重要的教育意义。它说明,仅仅是简单的重复还不能保证扩大成功率,因为某个行为的顺利执行都会促进中枢神经系统形成如愿的结构。如果同一个动作一次又一次重复,那么疲劳就会造成不好的结果,会直接妨碍形成新的最小抵抗的通道。(闵斯特伯格,1922)

关于疲劳的学说

高普说:“疲劳是练习的对立面。”问题就在于练习的过程要求我们的许多器官同时进行合作活动。比如,我们写字或走路时,我们的手或腿的动作是协调的,并由双眼的活动来加以确切认定。每个人都知道,闭着眼睛写字或行走非常困难。因此我们的任何活动引起工作的器官都不止一个,它要使几个器官一起工作,在任何一次注意的动作中,我们的活动无



不伴有其他反应的积极延缓和停止。这就形成了除了纯肌肉疲劳(这是在工作器官发展的)之外还存在着一般神经疲劳的现象。这种疲劳会扩散开去,并使我们整个躯体无法继续活动。

这里需要区分三个基本概念:疲倦、疲劳和过度疲劳。当没有任何生理原因导致疲劳时产生的那种神经状态被称为疲倦。在好好地睡了一觉之后我们也会产生疲倦,疲倦还可能由外界的原因,也可能是我们对面前所出现的过程不感兴趣,感到枯燥无味而造成的。疲劳则纯粹是生理因素造成的,某些研究者假设,疲劳与神经系统里出现特别的毒素相关。

有一个时期甚至有人认为,存在一种疲劳毒素,在有强度的和长时间的工作时它会毒害我们的组织。但存在这种毒素这一点一直无法得到证实,疲劳的生理本质至今无法被彻底破译。但无论如何,一个最为简单并众所周知的事实是毋庸置疑的,这就是整个神经系统的活动都是通过消耗某种存在于神经系统中的物质来完成的,因此这些物质的枯竭迟早会使神经系统工作停止。

那时神经系统由于需要恢复耗尽的能量,就会进入某种不作为的状态,就好像麻木一样即以弥漫的形式表现并带有休眠的性质,巴甫洛夫在研究这些现象后得出的结论是,睡眠是在大脑两个半球中广泛弥漫的内部停顿过程。

因此,疲劳是一种完全正常而且必要的事实,它在当工作变得对机体有害时以中止工作的方式来调节我们的行为,从这一意义上看,疲劳正常的出现是各类工作的一种必须存在的规律。教师不必对此感到害怕,他应该担心的只是没有出现疲倦现象就产生了过度疲劳的情况。这种情况通常出现在我们以意志力压抑疲倦,克服疲倦的时候,出现在我们将要面临某项复杂和困难工作或由于神经非常紧张而使我们无法入睡这类兴奋



状态的时候。

很明显,疲倦是主观的反应,疲劳是我们机体客观的状态。疲劳不会马上表现出来,它是逐渐呈现的,也可以通过工作中短暂的休息或课间休息而消除。所以教育工作者最重要的是确定儿童可以连续学习的最大时间量,以防其陷入疲劳的状态。幼小儿童易疲劳的程度要比大一点的儿童高,所以应当承认,让一年级的儿童上课的时间与最后一个年级的儿童上课时间一样长是一大错误,因为八岁儿童和六岁儿童易疲度到来的时间并不是同步的。

休息要求的提出,即工作中要有经常的间歇以及劳动类别的变换,是为了使工作的单一性不会过早地造成疲劳。疲劳是工作中最坏的一种情况,它似乎是机体在向工作表示抗议,对工作不感兴趣,使工作速度下降,工作的准确性减低,质量下降,练习的结果减少。

所以教学中要讲究特殊的工作卫生,这是一项最为重要的要求,要将上课安排得让学生能产生正常的疲劳,但当他们已经处于疲劳时又不能再用学习来增加负担。从这一意义上看,疲劳本身是一种希望达到的因素,因为疲劳会造成强力的冲动,对平静、休息、睡眠的冲动,并以最强有力的方式促进已经耗尽的体力恢复。使学生处于疲劳的最边缘,而不是让他们处于离疲劳尚有几步之遥,这样的工作更为有益。

相反,过度疲劳就意味着不正常的消耗力量,要完全恢复过来就不可能了。这时就会出现某种缺陷,无法弥补的能量消耗,就会有造成机体病态后果的危险。这时整个机体对造成过度疲劳的工作产生了最为深刻的反作用。

第十五章

不正常行为^{*}

不正常行为的概念

正常^①是最困难、最不确定的科学概念之一。实际上并不存在什么标准,有的只是无数不同变体以及对标准偏离的集合,而且常常很难说,偏离在什么地方已经超越了正常范围的界限。这类界限什么地方都不存在,因此在这一意义上,标准只不过是最常见情况的某种中间量的纯抽象概念,而实际上纯粹形式是没有的,有的永远是某些不正常形式掺杂其间的形式。因此正常行为和不正常行为之间并非泾渭分明。

但是偏离有时可以达到惊人的数量,我们甚至可以说是不正常行为。不正常行为形式也可以出现在正常人身上,不过是暂时或一时的行为,但有的人身上也可以发生较持续的甚至是经常的不正常行为形式。从这一角度来看,一切不正常行为形式可以分成以下几组:①短时和偶然的形式(失言、笔误、遗忘、说梦话、喝醉酒等);②长时和顽固的形式(神经官能症、精神病、某些精神不健全);③终身的行为缺陷。我们从最后一组开始讨

* 潘绍典译。

① 正常,亦可译为“标准”。——译者注



论,但必须注意,过去认为,不正常的行为形式是某种和正常行为完全不同的行为形式,这种看法是不对的。我们将努力表明,划分正常和不正常行为的界限是非常不明确的,在普通行为中常常也会出现心理变态的特点。

生理上有缺陷的儿童

生理缺陷可能是天生的,也可能是后天造成的,根据缺陷的部位有各种不同的形式。它可能表现在缺少某些工作器官(手或脚),或者表现在其他残疾上。儿童行为失去了与缺陷器官有联系的某些一整组反应。儿童行为的不正常性表现在,机体为了补偿自己的缺陷,弥补不足的行为形式,就把新功能委托给其他器官,用不同于常人的方式来组织行为。比如,如果缺少脚,手就得帮助身体在空间移动。

这类缺陷的第二种后果,永远是儿童意识到使他从社会中被分离出来并处于不同于其他儿童的较不利地位的生理缺陷。教师的职责和关怀在于尽可能无损害地解决缺陷带来的问题。如果能正确组织儿童的生活,那么在现代的社会功能分工的条件下,生理缺陷对残疾人来说无论如何不应成为完全不完善或社会残疾的原因。

整个事情仅仅在于教学方法应因每一种具体情况而异,一方面用补偿的方法;另一方面要适应,问题就可以被无损害地解决。教育如果被安排得合理,就可以保存残疾人的全部社会价值,而把残疾的影响降到几乎接近零。

不久以前,残疾人由于缺陷而被抛出生活之外,他的社会功能仅仅是靠别人的怜悯过寄生生活。

社会教育的奇迹是一部分残疾人被教会了工作,哑巴学会了说话,盲



人学会了读书,但这种奇迹不能被理解为缺陷的完全自然的教育补偿过程。

当不正常行为与所谓的感觉器官或分析器的缺陷有联系时,它采取了困难得多的形式。

先天的失明和聋哑提出了比其他缺陷更为复杂的课题。儿童在这种情况下受损的不是别的什么执行器官,而是感觉器官。儿童要通过它们和周围世界建立起头等重要的联系。

此时一切取决于有关分析器官在整个行为系统中的重要地位。嗅觉、味觉等功能的丧失对我们行为的整个构造和存在还没有产生很严重的影响,在现代条件下它们可能很少被察觉。这是很不明显的缺陷。在现代生活中嗅觉只在很少情况下必须被用到,它的生物功能已趋于零。

但应看到,孤立的嗅觉和味觉的丧失,和触觉与动觉的丧失一样,是极为少见的。相反,先天的失明和聋哑是常见的。这些形式最易表明,该如何确定缺陷儿童的教育原则。我们先来看失明。失明虽然未使一切其他行为形式受到破坏,但使一种最重要的,能够确定和外部世界的非常精细和复杂的关系的分析器失去了工作能力。因此盲人不能做出有视力的人的行为形式,由此一方面产生了盲人不得不形成的悲惨社会功能,另一方面长年累月的内部受压制和苦闷的心情始终跟随着他们。

集中在慈善事业手中的教育原则是用社会力量供养他们,帮助他们勉强生存这样一些思想。对于盲人本人,他们经常被灌输以下的思想:你要把自己的不幸看作上帝对你的惩罚,你要以最大的顺从心来接受这种惩罚。他们没有做过任何跳出这种局面的努力,一味与缺陷妥协,基本教育原则也是使教育适应这种缺陷,而不是战胜它。结果流传着一些心理学传说,说盲人有非凡、神秘的第六感觉,它能使盲人按照大自然的意志



穿透黑暗，说他们的触觉异常发达，在力度和精细性方面超过常人的触觉。

这些都是无稽之谈。事实上盲人的行为和完全正常的人的行为都是用相同方法组织起来的。差别只是在于盲人没有与视觉相关的分析器，在经验积累过程中用其他分析器的途径，主要是以触觉和动觉的途径来代替。

从这方面看，盲人读书这件事很有意义。盲人使用的书不是用普通字母写的，而是用突出的铅字印制的，字母好像从纸上冒出来。这是为了盲人从童年早期就可以开始学习某个音的发音反应和凸出字母的触觉刺激之间的联系。和有视力的人的读书方式的差异是，在这里视觉被触觉代替了。但我们还应随时记住，对于条件反射的形成，我们和什么新刺激发生关系，是完全无所谓的。狗的唾液反应能同样地转为条件反应和联结成新的联系，不管这种反应是由蓝色灯光，还是骚扰它身体或敲击节拍器所激发起来的。

盲人更多的是使用为他们设计的特殊字母——布莱尔(Брайль)字母。在这一字母表中，每个字母都是不同的凸出纸面的点。有视力但不习惯这种字母的人试着手触摸这种书页时，只觉得有许多无秩序的点，得到许多无意义的触觉，甚至说不出点的数量和排列。而盲人则能把这些点和各个音的表象联系起来，对他来说，音能组成词，词能组成句子，句子能给他提示一定的意义。

此时不难看出，这种读书方式带有纯条件反射性质，任何刺激系统都可以充当记录人类语言的字母表。为此只要按条件反射方法把新的刺激和原来的音联系起来就可以了。这样也好理解了，虽然盲人的触觉丝毫不比正常人更精细和灵敏，但盲人的触觉比我们有更多的联系和积累的经验。如果留意一下识字的人和不识字的人是如何看文章的印刷书页



的,那么我们对上述内容就好理解了。识字的人能够毫不费力地从文章的书页上几千个字母中迅速、准确地理出头绪。对于看得见书的人,第一次看到的书页好像是几千个符号的杂乱堆积,使他的眼睛都看花了。因此能够理出头绪和意义的不是视力和触觉的敏锐性,而首先是积累的经验,是已建立起来的我们自己的条件反射的联系,这些反应对大量外部刺激进行分类并把它们联结起来。盲人教育的任务是把一部分刺激的联系用其他的联系来代替,而构成教育基础的心理学和教育学规律仍然有效。

但要记住,这些联系的任何形成方式都应有自己的最终目的——使盲人能够吸收其他人的社会经验,但只有当我们把盲人的条件刺激系统尽可能接近普遍接受的社会交往系统时,这种吸收才有可能。从心理学观点看,布莱尔字母是最经济和方便的,但不是最合适的,因为这种文字把盲人和一般人分开了。用布莱尔字母写的文字只有盲人理解,因此不能用于盲人和有视力的人之间的广泛交往,只能用于狭小、封闭的盲人世界。而我们越来越坚决地要求把盲人的经验从其狭小的缺陷的范围中引导出来,使它尽可能广泛、紧密地和人类的社会经验结合起来。

正因为如此,从心理学角度要求尽可能缩短盲人的专门教育时间,较早地让盲人进入普通学校——中学或大学。把盲童关在特殊的专门学校里不会有好的结果,因为在这种教育中学生的注意力始终固定在他的失明上,这种教育没有给他指出别的方向。如果把自己封闭在狭小的天地里,盲人特有的孤独心理会加强。有一种流行的意见,说盲人有特殊的心理气质。他们提到盲人的特殊敏锐性、好发表长篇议论、贪食等。由于这些都来自观察,因此被轻易地作为真理来接受。但肤浅的观察不能把失明看作引起上述情况的原因。无疑这些缺点不是学生的,而是教育的,是强加在盲童行为上的后起的积层,不是盲童本来的气质。造成上述缺点



的更多的是盲童发展和接受教育的社会环境，而不是盲童个性的内部结构。

在这一意义上，柯罗连科的短篇小说《盲音乐家》很有意义。小说中的主人公无时无刻都受到本能的对光明的渴望和追求以及为意识到自己的缺陷的念头折磨。谢尔宾教授本人是盲人，他完全正确地指出，有视力的人对盲人的这种判断是错误的，盲人并没有觉得他们似乎处于黑暗中。把失明想象成长期处于黑暗中，什么也看不见的状态，是有视力的人对盲人的判断。但柯罗连科的故事中也有完全符合心理学理论的真理。在盲音乐家尚未从个人的和自私的痛苦的狭小圈子中摆脱出来以前，他一直在这种毫无希望的痛苦中受折磨。在他和几个瞎子一起漂泊以后，他把自己的不幸淹没在人民的普遍苦难之中，只有这时候他才恍然大悟，从内心和精神上发现自己是一个人。音乐在过去除了苦难没有带给他什么。现在同样的音乐却拯救了他。这是当他母亲设法把五彩缤纷的世界翻译成音乐语言的时候。对于音乐家，音乐成为广阔社会经验的源泉，真正帮助他克服了自己的缺陷。

盲童教育的基本原则是盲童缺陷的社会补偿方法。在这里我们更清楚地看到了个别教育原本是无力的，在社会方面是给人带来伤害的解决问题的方法。

聋哑儿童的教育更为复杂。我们多数情况下碰到的只是耳聋这一缺陷，哑是第二性现象。这是由于儿童的言语没有从外部受到任何词语样本的滋养^①，也无法受到儿童本人的监控，他的言语始终停留在反射呼叫阶段。生来就聋的人，虽然他的言语中枢和言语器官完好无损，但由于听不到别人和自己的言语才成为哑巴。因此耳聋和失明是不同的缺陷。虽

^① 个人的言语是社会言语内化的结果。——译者注



然我们了解整个外部世界更多的是通过眼睛,不是耳朵,声音在整个世界图像中起着较小的作用,但是和失明比较,聋哑是严重得多的缺陷。

对盲人来说自然世界是关闭的,而社会世界却是开放的,聋人相反,保存着几乎全部对自然界的感知能力,但失去了社会交往的能力。这里我们可以直观地看出,在当代,社会联系要比自然界联系重要得多。实际上与声音相关的只是听人说话,但这是个性的内部发展所必不可少的。没有什么比聋哑人的例子更让人看得清楚,我们的意识有纯社会性的起源,它按照与他人交往的模式发展。

聋哑人的脸部表情语言很早就发展起来了,这种表情语言很快用视觉刺激替代了听觉刺激。我们通过声音交谈,哑巴通过手势符号交谈,不论前者还是后者,都是表示反应的条件刺激系统。但是脸部表情语言是最低级的,是言语和意识发展的狭小形式。第一,这种语言只能用于聋哑人之间的交往,同时也把他们限制在狭小、有限的缺陷的范围内;第二,这种言语具有原始简陋思维的痕迹,不能成为表达和认识比较复杂和细微现象的工具。第三,也是最重要的一点是,除社会交往功能外,言语还有构筑意识的功能。我们已看到,一切思维反应,一切定向活动,本质上说都是内部言语。因此哑也是缺乏发达思维的表现。

聋哑儿童的教育原则和盲童的教育原则一样,也是通过扩大社会经验,使聋哑儿童接近正常行为形式的补偿缺陷的原则。

这一目的可以通过较复杂的教育方法达到。简单地用视觉刺激代替听觉刺激系统是远远不够的。还要恢复被破坏的连环反应机制。原因在于,为了培育言语和控制言语的自觉性,必须使自己的反应作为一种新刺激返回到人本身。通常我们说话时,我们自己也在听,通过这种办法来发展我们说话的自觉性。聋哑人的连环反应机制通过说话时产生的动觉来



实现,就是动觉代替了耳朵。只有在学生头脑里产生了言语运动,他才能学会自觉地控制言语和构造言语。在这种条件下,他学会把言语和词的视觉形象同别人发音的视觉形象联系起来。结果聋哑人学会了说话,通过对唇形的判断理解别人的话。

只有这种言语发展,才能为聋哑人的社会功能的转变及其智力发展提供保证。如果任其自然,没有言语的帮助,聋哑人注定长期处于智力极其落后和智力发展不全的状态。例如伊莲娜·苛勒,由于她善于撰写一系列关于盲聋哑人的发展史的各种有趣问题,因此她的著作无论是在心理学还是在教育学方面都具有教益。

对于任何教育过程的本质来说,盲人和聋哑人的对话方式是很有典型意义的。这种方式包括布莱尔的六个点和相应的六个凸出的按钮:盲人按按钮引出所需的点的组合,组成聋哑人能辨认的词。反过来聋哑人也可以做同样的工作,让盲人触摸“会说话”的点,理解聋哑人的思想。我们看到,教育用很简单的方法建立起了新的条件联系,从而战胜了天生的缺陷,使社会交往以及自我发展都成为可能。

智力缺陷和心理变态

有智力缺陷的儿童的教育问题更为复杂。我们先讨论三种基本类型的孩子。

第一类是各种形式的先天性智力障碍。这些现象大多数与神经系统某些器官的疾患或内分泌的先天性疾病有关。这些缺陷表现为个人经验积累的削弱形式。这些孩子在形成新的条件反射时表现得较慢,因此他们在培养足够丰富、多样和复杂的行为方法方面很早就显示出局限性。

因此对这类孩子的教育任务自然是建立起最必需的生活反应,它们



有可能帮助孩子实现对环境的最低适应能力,把他们培养成社会的有益成员,使他们的生活成为可理解的、劳动的。总的来说,对这类孩子的教学方法和对正常儿童是一致的,只是进度要放慢一些,分量要轻一些。从心理学角度来讲,非常重要的一点是不要把这类孩子编入特殊的班级,而是让他们能够尽可能广泛地锻炼和其他孩子交往。

关于教育合理性的实际设想,有时智力落后的孩子的教育和心理学的要求是矛盾的。例如辅助学校原则。有些教师认为,把智力落后的学生编入特殊班级不一定都有益,虽然从执行教学大纲角度看把智力落后的孩子从普通学校里分离出来是最好的。

对重度智力障碍的孩子的教育已不会产生任何分歧,我们只能把这类孩子的教育交给为此而专门设立的学校。这类学校的教学特点可以用一条心理学规则来概括。这类学校应是轻松的社会环境的学校,就是这种环境里没有大量复杂的压制孩子的脆弱智力的关系,使孩子有可能缓慢、平和地形成所需的条件联系。

患神经系统疾病、癫痫、癔症等的孩子是行为形式中的病态偏离,他们需要的是治疗而不是教育。对这类情况,查里金德的思想有特殊意义。他认为在教育和治疗之间,在教育学和心理疗法之间本质上没有明确界线。二者都是社会教育的不同形式,即系统的、有计划的社会创造的不同形式。跟踪观察病孩时我们最终看到,正确的教育途径是建立起通过教育有可能帮助他们形成所需联系的环境。能够对这类教育提出的教学要求仍然是环境要适应学生的神经疾病。对于这些孩子来说,强烈、吵闹的刺激是他们难以忍受的,他们的生活应处于安宁平静的环境中。谁也不可能乐观地认为,这些教育方法能把任何不正常行为最终都导入正常的轨道。我们只是认为,对社会教育中所包含的潜力我们没有全部知道,如



果不好说完全克服一切缺陷，但我们有根据地确信，除了这类教育，还没有什么别的教育能使这种不正常行为具有社会有利的形式。

儿童的不正常行为的最后一类形式是精神神经症。这种病一般被理解为暂时的或临时的疾病。有人建议把变态心理和神经官能症分开。变态心理产生于环境和个性的冲突，是由于个性的内部动机和环境的条件发生矛盾。神经官能症是在“我”本身的内部发生冲突，是由于某些内部追求和个性的基本道德水平发生矛盾。无论前一种情况，还是后一种情况，都是由于内部冲突而产生的疾病。它们证明了机体和环境在相互关系中发生了某种不顺遂。不用多说，要排除冲突就得排除其产生的原因，因此精神神经症患者的治疗归结为对患者的再教育。

再教育通过在环境和儿童之间建立起的新的相互关系来实现，这些关系使儿童能够无损害地经受冲突。这在战争时期儿童的变态心理的性质和本质上得到清楚的反映。作为重大的社会震荡，战争在我们身上引起了巨大的变化和破灭，自然也造成了许多精神冲突，在这种基础上产生了类似神经官能症的疾病，就是个人没法排除冲突，排除和环境脱离的尝试，以呓语、想象和不正常行为的形式表现出来。出现这类变态心理时，唯一正确的出路是他们的社会卫生和治疗，就是使用社会能接受的和有益的形式来排除冲突。

总的来说，精神神经症患者的再教育完全遵照条件反射的社会教育的一切规律。要说明的只是一点，要给被阻碍和封闭的能量一定的出路。因此当今的心理学倾向于把儿童的心理疾病看作社会现象，看作儿童反社会的表现。查里金德(1913)为此写道：

多少“有周期”的东西在外部条件的影响下失去了周期，多少精



神分裂症患者不仅不再继续分裂,而且还修复了往日的损伤。不得不放弃诊断学,变态心理学的局限性难道仅仅由于很严重的情况。我们深信,即使是严重的、明显的和明晰的专门性的变态心理形式,在不同的社会条件和教育条件下,它们也有可能采取不同的速度,不同的发展深度。

日常生活中的精神神经症

不正常行为不仅以先天不正常和短时疾病的形式表现出来,它也渗透到我们的日常生活中,而且随时随地在每个人身上可以被碰到。这些现象很长时期内没有引起科学的注意,因为科学和公众把它们看作偶然现象,也没有重视它们,好像它们在人的生活中没有多大的作用。

弗洛伊德把这些现象称为日常生活中的精神神经症,归入此类的行为形式如下:偶然的遗忘,如我们忘掉了某个很熟悉的人名或地名;无意中丢失或损坏什么东西;忘掉我们自己的意向;我们在交谈时玩弄某个物品或把纸撕成小片这样一些有所指的动作;失言、笔误等。如果细心地研究,那么我们可以发现,所有这些情况都是严格规定的过程。偶然性这一概念应在科学研究中被丢掉,因为我们早应料到,不存在无因果关系的和偶然的的活动,即使纯偶然的、细小的行为形式,在本质上也是由深层的因果联系决定和制约的。

比如,如果请某人说出他第一个想到的数字,他说 3448,那么借助心理分析,几乎永远可以表明,为什么他提出这个数,而不是别的数,原因是什么。同样可以表明,是什么原因促使我们发生细小的过失、健忘或失言



等。此时总可发现,这些行为形式的基础是在上述情况中冒出来的某些下意识的夙愿和追求。例如说话人自己常常感到突然的失言往往泄露了他的秘密想法或无意识的意向。

上述情况是精神神经症的常见形式,因为每一次失言,每一个被遗忘的名字,和严重的神经官能症一样,也是冲突的结果,只是这里的冲突是由两种不重要思想的不重要碰撞引起的。但是对这类行为形式的研究有深刻的意义,首先对于阐明心理的因果关系的一般基础,其次对于导致神经官能症的机制的最简单形式的研究。教师在实际工作中不必过多注意此类现象,但他要知道,他在和什么现象打交道,在任何失言中可以窥见像从缝隙中露出来的下意识东西。

催眠术

催眠术这类行为形式对教师来说没有什么很大的实际意义,但对研究行为的基本形式却非常重要。催眠术是人为地引起某人类似睡眠的一种状态,和睡眠的区别是整个过程伴有暗示的鲜明表现。在施行催眠术的人和被催眠的人之间建立起某种融洽的关系,它使被催眠的人好像处于催眠师的从属关系中。催眠师按自己的意愿引起被催眠人的幻觉并暗示各种动作和活动。

催眠术的本质至今尚未得到彻底的研究,虽然在这一领域有很多观察,不过现在也可以大致地推测,催眠术表示的是在大脑两半球广泛施行内部抑制,催眠师通过他的言语轮流在不同方向和部位解除抑制。因此没有什么可惊奇的,催眠术或者是由某种急剧而强烈的抑制刺激,或者是



由对某一感知器官的缓慢、轻微但持久、单调的刺激所引起的。

催眠行为最有意思的形式是催眠后的暗示。被催眠的人在睡眠中被暗示,当他醒来后,经过相当时间后他将完成某个活动。比如可以暗示被催眠的人,3个月后他将写一封某些内容的信,或者要到什么地方去,或者回家后将做出某个无恶意但荒诞的举动,或者根据某个信号,如听到“水”这个词的声音或某个数的名称时,他会做出某个动作。然后对接受催眠的人暗示,他应忘掉暗示他的行为举止。他确实醒后,经过一个过渡时间,没有保存他应做什么的回忆。但只要暗示的时刻一到或规定的信号一发出,他会马上准确地完成所暗示的动作。

其中最有趣的地方在于被催眠的人通常觉得,他似乎被某种力量引诱去完成一定的活动,他想出了种种借口为自己的古怪行为辩护。因此我们看到,在被催眠的人身上建立起来的条件反射联系可以是完全无意识的,而且没有向他本人发出信息。被催眠的人没有怀疑到这种联系的存在,然而他又能准确无误地行动。

常常有人把催眠术和教育挂起钩来。像加尤依等一些教育家倾向于认为,整个教育就是一系列协调一致的暗示,从此把任何暗示向催眠术的暗示接近,后来在某些情况下对难以接受教育的孩子施行真正的催眠术。

应该说,暗示在教育中起相当的作用,但它和正常教育方法是有区别的。它常常在学生的神经系统中建立起人为的和无关的联系,这些联系本来应在经验的过程中通过自然的途径产生。

催眠术的经验的重要性在于他们第一次完全清晰地揭示出了无意识的真实性。它们表明,我们能够做出一定的动作,但不知道它们的真正原



因，而原因隐藏在无意识的暗示中，知道的却是虚假的、假冒的动机。

总的来说，不正常行为中隐藏着许多值得研究的地方。彪勒(1924)写道：“儿童的房间，白痴残疾收容所，助产学校，是可以更多地了解人的心理构造及其发展的广阔路线的地方。”

第十六章

气质和性格*

术语的意义

在心理学发展最初的时期,除人的行为的局部问题外涉及人的整个行为的气质和性格问题也被提出了。在心理学的整个发展过程中这两个术语多次改变了内涵,现在尤其频繁。当你们读到这两个术语时,你们不一定能正确理解,因为某些研究者赋予它们不同的内涵,用于不同的意义。在对术语的各种不同的理解中只有一点是共同的,就是任何一个人的机体都有一种特殊的、他所特有的整个行为的方式和特性。尽管有它们的个人差异,行为的这些特点仍然可以归结为某些类型。

换种说法,人们普遍认为,所有各种各样的特点可以概括为某些典型情况的基本类别。如果情况确实如此,那么这意味着个别的表现服从于一定规律,也可以包括在某些一般规律之中。

这一问题对教师有特别重要的意义,因为他们在工作中碰到的不是儿童的各种反应,而是他们的行为。教育学中尽是一些自相矛盾的说法:

* 潘绍典译。



儿童个性的形成应该归结为遗传特点还是后天获得的和在教育中培养起来的个人特点？换种说法，气质和性格是教育的前提还是教育的结果？

在以后的叙述中，这两个词将用于现代心理学中最普通的意义：气质是一切天生的和遗传的反应所合成的特点，是机体的遗传结构。因此气质是一个充满生理和生物意义的概念，它涵盖表现在本能的、情感的、反射反应中的个性方面。气质是我们行为中通常被称为不随意的和遗传的部分的主导概念。

对于性格我们理解为个性的特殊品质，它是在获得的反应的影响下形成的。换句话说，性格和气质所表达的内容是相同的，不过前者表达的是天赋行为之上的个人上层建筑方面的，后者表达的是无条件形式方面的。

现在对这一问题我们这样来划分：气质是现成的前提，性格是教育过程的最终结果。当然这种划分是相对的，但它是正确的。第一，不和一直把性格归入意志、把气质归入情感的心理学说严重脱离；第二，它完全准确地人的行为中划分出两种根本性的局面：天赋的和后天获得的。换句话说，这样使用术语是合理的，因为它们符合事实。

气 质

在古希腊时，气质学说就和躯体结构联系起来，确定了机体的某些组织和液体是气质的载体。比如某一种气质与胆汁占优势有关，还有一种气质与血液占优势有关。

后来提出了同一性质的其他一些事实。如列斯加弗特提出，不同人的血管壁的透明度和厚度对气质有决定作用。还有一些人认为，气质与机体的不同内部组织有关。他们的意见尽管不同，但有一点是共同的，就



是相信气质的不同特点的根源应从机体构造的个人特征中寻找。

某些研究者放弃了或干脆忘掉了这一学说,提出了气质的纯心理本质的理论,试图用机体内的不同心理强度的对比关系来解释气质的差异。这类心理强度有低激情和高激情,感性的和理性的愿望,抽象的和具体的观念等。如果说气质的第二种解释之所以是无效的,是因为他们从来就不能为自己的理论辩护和直观地证实他们提出的联系,那么第二种解释本质上是无效的,因为他们把未知数当作答案。

事实上,通过各种心理属性的结合来解释气质等于通过同样的东西来解释同样的东西,因为整个气质课题仅仅在于解释在某一个人的心理上存在某些激情和观念,并且它们占优势,而在另一个人的心理上存在另一些激情和观念的原因。逻辑的循环论证几乎是气质的一切心理学理论的不可避免的毛病。这些理论的后果是这一课题在科学心理学中后退了,或者在严肃的心理学系统中找不到自己的位置,或者只是被顺便提一下,没有被给予较深的阐述。

躯体结构和性格

民间传说中,鬼是一个骨瘦如柴,尖下巴上长着稀稀拉拉的尖胡子的样子,而胖鬼有一副善良的蠢相。阴谋家总是驼背佬,不停地咳嗽。老婆婆总是一副干瘪的鸟脸。哪里有欢乐、热闹,哪里就会出现红鼻子、秃顶的胖骑士福斯泰夫。民间的妇女都是胖墩墩的,像个皮球,两手插在胯上。圣徒都被画成端正、简洁、白净的,好像都是哥特式的,四肢修长。总之,道德和鬼都有一个尖鼻子,幽默是胖子。对这类说法能说些什么!①

① 克雷奇米尔:《躯体结构和性格》,1924年俄文版,第15页。



克雷奇米尔的《躯体结构和性格》一书就是这样开头的。从中可以看出,该书在有关气质和性格的问题上又回到了躯体结构决定性格这一最古老的观点上,而且还和人体是气质的最忠实的表达者这一流行的观点相联系。

这一理论现在还处于萌芽状态,但它研究过的材料已足以令人信服地表明,其中有真理的内核。

研究从精神病患者着手,指出,脸和颅骨的结构,外部表面,躯体结构和患者的精神疾病类型有清楚和直接的联系。

克雷奇米尔着重研究了两种精神病——循环性精神病和精神分裂症,并确定了躯体结构和性格在这些情况中的相互关系。因为这两种疾病都伴有性格形成的非常急剧和加强的形式以及人体结构的明显特征。在这种情况下这种关系可以非常直观地被确定。但是克雷奇米尔的结论远远超出了心理学的界限,他的思想也延伸到心理学之外,从而把人的各种性格都包括在他的研究范围内。他认为,循环型和分裂型性格也是其他性格的基础,它们彼此有重要区别。它们的极度表现导致精神疾病,不同程度的轻微表现在日常生活中也能被碰到。

掌握克雷奇米尔的分类很重要。三个概念是他的研究的基础。他把结构理解为一切遗传决定的个体属性的总和。性格是人的反应的一切情感和意志能力的总和,它们在人的生命过程中产生,也就是从遗传条件和一切外来因素中产生:躯体影响,心理修养,环境和体验。因此性格这一概念包括了整个心理个性的情感方面,同时它还不能和智力分开。

在克雷奇米尔看来,气质暂时还不是一个封闭的概念,只是一个临时的名称,他还不知道它的范围。他认为,这一概念应成为生物心理学的主



要分化的出发点。他分出两种主要的、相互交叉的作用范围。

一是心理机构,大致相当于心理反射弧。大脑各个中枢及其通道,是否与感觉器官和运动器官紧密联系着,即外部感觉与运动器官的联合装置,这些躯体机构都是与心理相关联的。二是气质。正如经验所证实的,它们完全受血液的化学机理,即体液的制约。它们的躯体代表是大脑和腺体机构。气质显然是通过体液和躯体构造发生相互关系的心理的一部分。气质影响到精神机构的机制,赋予感情一定的色彩,制止或激起感情。

经验大致阐明了气质对精神特性有下列影响:第一,对感觉性心理,即对精神刺激的增强的敏感性和无敏感性的影响;第二,对情绪的细微差异,对内心感受中的愉快或不愉快的细微差异,主要是对快乐和忧愁的等级的影响;第三,对心理速度,即对一般精神过程的加快或减缓的影响;第四,对心理运动的影响,即对运动的一般速度(灵活的或平静的)和特点(萎靡的、拘谨的、仓促的、精力充沛的、温和的、平稳的)的影响。^①

克雷奇米尔甚至认为,激素的体液影响能扩散到大脑的解剖结构以及躯体其他部位的结构。他说:“由于整个问题极其复杂,如果把气质这一概念暂时部署在心理机构周围,它们容易和经常对强烈的化学作用,如外来的(吗啡、酒精)和内分泌的,做出反应,这样我就好处理这个问题。”

因此克雷奇米尔把内分泌腺对躯体结构和气质的重要影响作为研究的出发点。

^① 克雷奇米尔:《躯体结构和性格》,1924年俄文版,第273页。



我们已经说过，在机体中有的腺体向外分泌自己的分泌物（眼泪、唾液、胃液、汗液等），还有许多腺体没有外部导出管。长期以来这些器官的使命似乎难以捉摸，直到通过摘除和移植这类器官的经验和实验的方法我们才确定，这大概是把分泌物直接排入血液中的腺体。因此它们被称为内分泌腺。观察的来源有：①先天的（后天的）缺陷或某个腺体发育过度的病理表现；②实验中在动物身上摘除或移植腺体；③最近进行的人的年轻化的手术实验。所有的观察一致表明，向血液分泌某种我们尚不清楚的，被称为激素的内分泌腺活动直接改变着血液中的化学成分，通过血液对整个机体和机体中发生的一切过程施加头等重要的和最强有力的影响。

进一步研究发现了第三类腺体，按一位俄罗斯学者的说法，它们好像“为两条战线”工作，一方面通过外部导管向外分泌腺液，另一方面向内分泌激素。这就是男人和女人的性腺。

内分泌活动调节着身高和身体结构、骨骼的大小和形态结构，调节着软骨和肌肉组织的大小、大脑和神经系统的工作以及人体的年龄变化和性特点。甲状腺的先天缺少必然导致呆小症和痴呆病，通过移植内分泌腺可以治好这些病。性腺的摘除导致整个身体结构的改变：男人身体失去男人的形式，变成女人的外形，女人变成男人的样子，接着说话声音和气质的一切属性据观察也变得难以辨认。实验生物学通过对摘除性腺的动物移植不同性的性腺成功地完成变性，一切第二性特征彻底改变。在扎瓦多夫斯基的实验中，接受实验的母鸡失去原有一切性特征，长出了鸡冠、鸡腿，发出公鸡的啼叫声，有时还表现出追求母鸡的现象。它的行为性质和身体结构无疑和公鸡接近。也可以进行相反的变性实验。

脑垂体过大会引起巨人症，个别器官也会不正常地增大，而脑垂体过小则会导致身材矮小。



最后,人年轻化的经验表明,和人的一定年龄有联系的身体和性格的一切变化实质上是性腺内分泌活动的直接结果。这是通过手术干预性腺的调节活动,用外部的分泌加强其内分泌,从而使人获得了身体和性格年轻化的迅速的惊人效果。

在对动物和人的较粗糙的实验中,把这种腺体移植到某个中性器官内(如耳朵后面),取得了更为明显的效果。可以认定,在内分泌器官和由它们制约的血液成分之间,在人的整个心理及其身体结构之间存在着完全确定的、直接和紧密的联系。至此在研究中能够确定的只有这一种关系,目前这一课题已转入解决的另一阶段,问题在于确定躯体结构和性格之间的相互关系,因为二者都有共同的产生原因——内分泌机构的工作。

在这一意义上,我们回到了古老的心理学观点,根据这一观点,心理存在于血液中,人的血液对心理有头等重要的意义。血液是把大脑、神经系统、内分泌腺的工作联结起来的机构。

四种气质类型

自古以来,传统心理学对气质的描写通常分为四种类型,分类的基础是古代关于人的行为的基本类型学说。这些类型的描写是各种各样的,但两个基本特点是始终不变的:每种类型都有一定的躯体表现,因此可以用图描绘气质;运动及其速度的一定特点是以人的外部行为来解释人的心理的基础。以下是科尔尼洛夫为儿童编制的四种气质类型的简介。

这些气质的详细特点如下。

多血质型气质的儿童:消瘦、匀称、优美、行动迅速、好动,甚至有点忙乱;对任何事情都热心对待,但没有坚持到底的恒心,很快就冷淡下来。他的头脑灵活、敏锐,但思考不太深入和考虑欠周。他的感情迅速增强,但只



停留在表面；他乐观，爱享乐。总的来说，他是一个很可爱的孩子，对未来无忧无虑，对过去也没有什么可惋惜的。

黏液质型气质的儿童：身体结实，行动缓慢，甚至有些惰性和懒散。他的头脑有条理，深思熟虑，善于观察，用卖弄小聪明代替独创性。他的感情不热烈，但稳定。总的来看他是一个善良、稳健的孩子，不会给父母、教师带来麻烦。

与上述两类软弱型气质相反的是后两类强力型气质。胆汁质型气质的儿童：消瘦、匀称，过于果断和迅速，因此行动常显得冒失。他勇敢、刚毅，但急躁。他的脑子敏锐，在结论上过于绝对。他的感情强烈，对喜欢的和讨厌的东西态度非常分明。他贪权、爱报复、好斗。他最不安分，最不稳定，常使领导为他操心，但在良好的教育条件下，他能成为一个很有作为的人。

抑郁质型气质的儿童：忧郁、老成，表现自己意志时显得缓慢、稳重。有很强的、深刻的、好深思的头脑，他倔强，固执己见。他感受性极强、忧郁、内向，很少暴露感情。这是少年老成的孩子，与乐观孩子不能相比，使领导担忧他的将来。

为了从这类过于一般和抽象的气质描写转到对气质的较准确的研究，我们必须找出能使气质充分地、确凿地体现出来的某种基本特征，对这些外部特征进行客观的研究。

从上述已可清楚地看到，我们最终是要根据我们器官进行的运动类型来确定气质，或根据身体特点推测到的运动的可能性和意愿来确定气质。因此我们应该以构成一切行为形式的反应活动这一基本和完整的因素作为观察的基础。把气质和反应类型联系起来以后，我们可以马上获得大量有关反应的时间上的动态特征的材料。



很早就已确定,每个人都有他所特有的习惯反应速度,据此可以把人分成反应迅速和反应迟钝的两类。如果在反应特征中引入新因素,如动作特别多或强度大,那么我们可以进一步分类。两类因素交叉结合可以得出四种人的行为的基本类型。科尔尼洛夫对它们进行了以下的描述:①天然倾向于迅速和有力反应方式的人——肌肉—积极型;②天然倾向于迅速和软弱反应方式的人——肌肉—消极型;③天然倾向于缓慢和有力反应方式的人——感觉—积极型;④天然倾向于缓慢和软弱反应方式的人——感觉—消极型。

不难发现,这四种类型的确定和气质学说完全没有任何关系,是采取完全不同的科学方法确定的,但其最终结论却和气质的经典学说完全一致。

很明显,多血质过去和现在都被用来称呼肌肉—消极型的人,他们反应迅速,容易兴奋,但也容易激情消退,不能把反应完全、充分地完成。胆汁质的特点和肌肉—积极型吻合,反应迅速有力,难怪许多人认为,伟大和精力充沛的历史活动家,意志坚强的人具有这种气质。抑郁质反应缓慢和强力,和感觉—积极型相同。由此在抑郁质气质中似乎一贯是延迟、被阻或延误和紧张,多年念念不忘某种思想的能力,与脸上的某种果断、紧张的表情有联系的明显的迟钝。最后,黏液质的人天然倾向于缓慢和软弱的反应,这是感觉—消极型的人。

这四种类型的确定,即使以最挑剔的眼光来看待,把它们只当作初步的科学公式,仍然具有无可争辩的优点,就是把问题转移到客观基础上,使得从能够接受教育影响的角度来研究气质成为可能。

非常复杂的问题是确定气质改造的界限,也只有转到以反应方面来研究才能考察,天然倾向于四种反应类型之一的人是否有可能通过教育



训练,练习,改变定向等从一种类型转到另一种类型。实验研究的一般结论表明,气质改造的一切规则可以概括为一条对教育学有重要意义的总规律。

任何人都可以容易地从软弱反应型转为强力反应型,即从消极反应型转为积极反应型,从缓慢反应型转为迅速反应型。而相反的转变,即从迅速反应转为缓慢反应,从强力反应转为软弱反应是非常困难的,几乎是不可能的。因此也完全可理解,感觉一消极型的人最容易接受改造,即黏液质型的人能够容易地掌握胆汁质型人的积极行为方式。用一位心理学家的话来说,这些都是“冒充”的历史人物,他风趣地说,这是装作胆汁质型的黏液质人。也可能存在黏液质型气质向抑郁质型或多血质型半转化的可能性,因为其中每一种类型在可能的、适合于再教育的方向上,只和某一个典型要素的变化有联系。黏液质型气质的人如加快运动速度,很容易转为多血质型气质的人,如加强反应的力量,则接近抑郁质型气质的人。

胆汁质型气质的人最难接受改造。难在什么地方呢? 难在要求他在任何情况下保持冷静,他很难做到。要使胆汁质型气质的人转为黏液质型气质的人,仍然难以做到,他始终是难以教育的孩子。在教育文献中把这类孩子称为难以和周围的人和睦相处或倔强性格的人。

有两种气质处于改变气质意义上的中间状态,粗略地说,它们只有一半得改造。抑郁质型气质,如果能加快反应速度,容易接近胆汁质型,多血质型在某些条件下很容易被当作胆汁质型。多血质型孩子学会强烈地感受,大胆地说话,如果他有一次知道了什么是强烈的欲望,而且达到了目的,以后他就不会和胆汁质型孩子有什么区别了。

虽然教育学的设想在结论上过于一般化,太模糊,可是这一公式在录用从事某一职业的人员时对应用心理学的结论和判断有很大意义。



录用职业人员和心理技术学

任何一种劳动都是由它所需反应的特殊组合构成的。如果说不同职业之间有什么差异,那么这类差异不在于心理组成的一般性质,而在于它所需的反应的质量和连贯性。因此我们可以容易地把任何一种职业劳动分解为某些最基本的组成要素,即把整个劳动活动归结为一系列一定类型的反应和它们的结合。

此时非常重要的人是某人是否适合某种相应的职业。这种要求不仅是为了事业,而且也是为了个人的正确发展。现在研究者已开始从这两个方面来解决这一问题。心理技术学最初是在如何正确组织一个企业的过程中产生的,提出了所谓的否定(淘汰)选择的实际任务。

它的任务是通过心理测试从全部应聘者中筛选出那些无疑是不合适的,即不能胜任工作和只会阻碍事业的人。据此心理技术学工作者最初制定了最低要求,若应聘者不符合这些要求,则反映其不适合该工作。后来研究范围扩大了,不仅研究否定选择,也研究肯定选择,就是通过心理测验不仅能判断不适用的应聘者,而且能判断职业的天赋和适合性的程度。为此心理学不再制定必需和足够要求的最低纲要,而是编制每一类工作的详细心理纲要,即该类劳动的各个环节的全面的心理分析。各种不同职业劳动的心理分析的基础是劳动过程的典型环节,即确定某些基本类型,它们能够涵盖各种职业。

根据科尔尼洛夫的公式,一切劳动反应可以被归纳为几种不同的劳动过程的类型。

第一类是劳动过程的自然类型,它符合不要求很强的体力劳动,也不要紧张的智力劳动的职业,如家庭服务员、技术服务员、门卫、守夜人、清洁



工等。这些职业中的劳动反应由每人在日常生活中不同程度习惯了的一系列运动构成。工作条件是个工作较单调和机械,不需要高度的注意。最重要的是,这类工作都是在几乎没有什么强制性的自然状态中进行的,不要工人消耗特别紧张的体力和具有特别的速度。对这种自然型的劳动过程最容易进行心理学选择。每个工人虽然表现出对不同类型反应的自然倾向,但可以容易地胜任这类工作。

第二种劳动过程的类型是所谓的肌肉劳动过程,这要复杂一些。它要求把注意力不是集中在工作对象上,而是主要集中在自己的运动上。这一工作要求执行者有巨大的肌肉紧张感,有相当多的能量消耗。属于这类职业的有采石工、铁匠、矿工、锻工、采伐工等。

在这里心理技术学的要求已完全精确、清楚地指明了可能有助于肌肉型和能量型反应表现的一些气质。换句话说,习惯于软弱反应,即在其行动中能量释放不多的黏液质型和多血质型的人不习惯这类工人的角色,更重要的是它和自身机体的基本倾向会发生最严重的冲突。如果由于生活所迫,那么他们还是必须从事这一工作。

在余下的两类中,抑郁质行为方式和气质是最合适的,因为感知的迟缓能保障工作中的一定精确性、不易疲乏、平静和坚持性。每一次运动的巨大力量能保障所需的效率。和抑郁质型的人相反,胆汁质型的人容易兴奋,也容易激情消退,工作中不够顽强和沉着。

第三种劳动过程的类型可以有条件地被称为感觉型,其特点与上述类型相反。在这类劳动过程中注意集中在工作对象上,而且以最低限度地向外释放能量作为反应的必要条件,但对外部刺激的感知非常缓慢和复杂。这类职业包括钟表匠、技工、车工、裁缝工等。

显然,最适合这类工作的是具有缓慢和微弱反应这两个特点的气质。



黏液质型的人能成为优秀的钟表匠和高明的裁缝师傅，他们比其他人更有可能取得成就。

在心理技术学出现以前，人们通过简单观察来确定对反应方式不合适的人，这对这类职业极其有害。比如习惯于刚毅、强力运动的人，即使他们的一般智力完全足够发达，他们也不能在几年时间里掌握钟表修理技巧，他们不是把发条卷过头，就是卷得不够。他们无论如何都难以均匀使用力量，使动作优美、精细、轻微。在这方面，普通观察和心理技术学的数据一致。不能委托某些人洗玻璃杯，因为他们拿不住易碎、易破的物品。

第四类劳动过程要求复杂型反应，即辨别反应。如印刷厂的排字工，动手前他要辨别纸上和铅字盒中的许多刺激。只有辨别是正确可信的，他才能做出反应。显然，工人是否适合这类劳动过程，不能像上述较简单的职业那样凭气质的某个特征就可以确定。

在这里反应由于中心过程而变得更复杂了，因为在工作效率上，像思维、注意等复杂的中心过程所起的作用远远大于气质上表现出的反应的基本属性。由于人的多样性，他们与这类职业的适合性也是不同的，所以应该用较复杂的公式，而不是气质的四分法进行最粗略的心理技术学选择。我们此时进入了属于性格，而不是气质方面的复杂机制的作用范围，即培养起来的和获得的反应范围，不是遗传的反应范围。

因此得出以下论点：各种类型气质的人，根据性格的较复杂机制的工作情况，同等程度地适合于这类职业。这可以作为和下列各类型都有关的一般规则。

一切相同条件下，反应进行得缓慢、软弱的人的这种职业适合性的概率最高，因为在这类职业中感觉因素无疑受到加强，运动因素对于工作的最终效率相对不重要。和通常情况一样，缓慢进行的反应和强化的思想，



有固定方向的注意的联系，比相反情况更为紧密。

这一规则表达了人的劳动的总趋势，劳动已越来越多地从大量滥用心理能量的形式转向微弱的，但复杂和智能的反应。因此一般的教育学规则提出：如果你想教会孩子高级劳动形式所需的反应，那么你只需教会他做轻微的运动，因为轻微的运动是最“聪明”的。这一点对于现在谈到的情况仍然是正确的。

第五类劳动过程的类型是选择型。这种劳动过程要求在感知过程和应答运动中识别刺激。在这类工作中，完成某个活动之前要精确地查明和区分两种因素：刺激和应答。

这类职业包括汽车驾驶员、打字员、电车驾驶员、飞行员等。电车驾驶员必须准确感知电车前方的客体，但更重要的是在把马达的手柄拨向左边还是右边，在减速和加速之间做出准确无误的选择。这里好像发生了双重选择或者最纯形式的选择反应。此时反应的速度因素有重要意义，因为遇到危险时，电车驾驶员用什么速度进行制动和解除制动，打字员用什么速度打字才能赶上他要记录的谈话，飞行员对机身的轻微下垂在瞬间做出反应，速度往往是生死攸关的因素。

在分析气质的基本属性时，我们并没有得到某人是否适合某职业的明确答案，我们只得把答案推迟到对行为的复杂反应的较精确的分析时。这里指出了一条能使我们得到问题的正确答案的一般道路，这条道路是对该职业所需的反应类型进行实验研究。例如研究电车驾驶员和飞行员的反应，他们的工作实际所需要的是选择反应。我们可以多次进行测试，某个个体的选择反应如何，用什么速度和强度做出反应。如果我们面前有两位其他条件都相同的被试，第一位能迅速做出选择反应，就是用需要和正确的动作对正确理解的刺激在 0.12~0.13 秒做出反应，第二位是在



0.16~0.18秒做出反应,那么第一位更适合该工作。

第六类劳动过程的类型是再认型。这类劳动过程要求对工人事前不知道的某种刺激进行辨认,以此作为反应的先决条件。这一类型和单纯辨认的不同之处在于,再认是以所有可能的刺激在事前都是已知的为前提,而辨认却是和大量事先无法预计的不确定的刺激打交道。如校对员的工作,他只能在发现和认清印张中的某个差错以后才能做出反应。校对员的劳动和排字工的劳动有些区别。排字工和事前知道的一定数量的铅字打交道,校对员事前根本不知道他会碰到什么差错。

第七类是最复杂的联想型劳动过程,它们最接近智力型职业,要求工人对规定的材料通过自由的或有限制的联想进行各种操作,或者按过去确定的任务方向进行智力选择工作。这些过程的类型是最复杂的,因此必须为这类职业制定心理技术学研究的最复杂的方法。

这类心理技术学研究的一般结果可以被归为一条规则,科尔尼洛夫对它进行了以下归纳:任何外周的能量消耗向中枢能量消耗转变比相反的过程更困难。换句话说,智力劳动向体力工作转变比相反的过程——体力工作向智力劳动转变永远要容易得多。

当然,心理技术学的教育意义不限于上面所做的最基本分析,但也足以得出心理技术学在教育中的一般概念以及解决问题的基本方法。

要注意,这一课题的内容不限于确定职业的适用性,在教学和教育过程中还有更重要的意义。这一方法使我们有可能跟踪观察,学生在我们有意施加影响的方向上的反应的发展情况。因此心理技术学是教学过程从头至尾的最初的顾问和权威的评判员,它们不仅使我们能够回答某个学生是否适合学某种专业,还能回答该学生是否学到了某种职业所需的能力。



此外,心理技术学是我们教学过程中的固定伙伴和领导,它每天都能以客观的精确性表明,受我们培养的反应处于什么状态,什么已经达到,什么应该达到,这些反应的哪些方面,按什么顺序等都应成为我们关心的对象。

必须指出,在一般人的理解中,心理技术学问题只有相当狭窄、有限的意义,他们说,因为生活并不是只有职业的选择。教育具有比培养职业人员广得多的任务。最终某个个体选择什么职业变得无关紧要,只要他能被培养成一个成熟的、个性完整的人。

这种看法对劳动选择的评价偏低,是旧学校最有害的遗毒。旧学校把教育的基本目的导向“某个远方”,导向地球上任何地方都无法实现的和谐发展和完美个性的理想境界,但又避开劳动,因此在这里,旧学校对生活的组织方式是最无能的。

这就预先注定了这些不是根据学生实际生活的现实培养出来的学生的根本性生活挫折,现实生活对他们来说是无关紧要的,其他的生活对他们来说又是不可能的,难于接近的。这一根本性生活挫折,往往采取生活悲剧的形式。旧时代的俄国知识分子不满意自己的工作,失去了生活意义,也就是这类学校的典型学生的心理气质的一切特征。

遥远和抽象理想的贫乏和空洞此时还和市侩生活的耻辱和目光短浅连接在一起,决定个人生活的最重要方面的劳动注定被看作最不体面的、非人的、奴隶式的形式。因此从劳动教育的角度来看,必须完全相反地来评价职业适应性问题。必须从纯技术性的次要问题出发,提出至关重要的关于单个学生教育中可能提出的个性化具体目的的一般性理论问题。

当我们从对教育学的一般性议论和观点转向有关具体学生,转向对单个学生的关怀的思想时,我们一定从纯教育学问题转向心理技术学问



题。因此心理技术学的课题几乎能涵盖个性教育问题,但对此我只能在讨论天赋的研究和顾及每一学生的个别特点的章节进行特殊的阐述。

性格的内生和外生特征

教师必须能够准确区分性格的内生特征和外生特征,前者是由儿童的神经、心理组织决定的,从出生时以现成形式起作用的特征,后者是构成外部影响与后来获得的结果的特征,它们也可被称为培养起来的特征。换种说法,问题的实质是,性格中的哪些属于与生俱来的,哪些属于培养起来的。

这一问题至今仍然是激烈争论的对象。由于观察的范围不同,有的研究者认为性格的某一方面为主导的,有的认为另一方面为主导的。特别是生物学家和生理学家倾向于认为天生的身体因素具有决定意义,最复杂的性格形式与各种生理过程有直接联系。前面介绍过克雷奇米尔的理论,他就打算把“默默无闻的善心人,高尚雅致的人,远离尘世的理想主义者,冷酷的好用权势者,等等”,无一例外地归入身体的生物因素。

由此在自然科学中有一个流行的看法:遗传性在最精细和最重要的方面决定了个体的整个性格。此时教育的作用,特别是在社会环境(个性的形成和建立都是在社会环境中实现的)中的作用几乎降低到零。

深入到具体历史现实和社会现实中的心理学家持相反的立场。每天成千上万种事实促使他们得出相反意义的结论。对这些事实观察的不容争辩的可信度表明,我们性格的一般图像的最后几根线条,甚至最基本的轮廓都是在环境的强制性影响下发展起来的。

好像在这种极端观点之间不存在任何调和余地。在科学面前当时只有非此即彼的可能,或者承认遗传性,或者承认环境。争论长期处于这种



状态。只有条件反射学说在这个问题上透进一线亮光,有可能尝试一种全新的问题提法。这一学说调和了两种极端观点并以实验科学的精确度肯定了每一个方面的真实作用。

没有什么比旧教育学中占统治地位的关于儿童的观念更虚伪的了。这种观念把儿童描绘成一张白纸,一个没有实现的绝对纯净的可能性的综合体。这种想法不仅把婴儿的形成和诞生的一切过程,而且还把导致人的本性的培植和建立的有机体进化的漫长道路都一笔勾销了。早就清楚,不论前者还是后者都不能从我们视野中排除,但使人难以置信的是,这些过程的结果只是纯净的可能性,其中什么也没有受过这些过程的性质的影响。

相反,我们现在倾向于最绝对地考虑所有这些影响,尽可能向科学真理接近。我们认为,人或动物祖先生活中的每一事实,或母亲和胎儿经受过的一种影响对新生儿的机体不会不留下一点儿痕迹。新生儿容纳了长期积累起来的人类经验的总结,它的最近的环境就是他的父母。

在这一意义上,最好不说局限于家族的狭义的遗传性,而说全人类经验的最广的遗传形式。我们倾向于认为在儿童行为中遗传因素有绝对意义,并认为,在儿童将来生活中的每一个,即使是最细小的动作只能从他遗传地获得的可能性和反应中,而不是从其他来源中产生。我们可以毫不夸张地说,未来人或世界公民在其生命中将拥有的一切方法和运动,在他还躺在摇篮中乱抓乱蹬时就已经存在了。

事实上,他以后生命中的新的运动能力,和他身上的新器官一样,有可能从其他什么地方来。但不容置疑的是,可以归结为该物种一切个体的一定的、公式化和刻板的行为形式的遗传经验不是僵死的、一成不变的,它也在不断变化。



和上述论点一样,我们的第二个论点也是真实的:婴儿在摇篮里已拥有的每一个动作在其以后的生命过程中不可能完全精确地保持遗传给出的形式。条件反射的教育机制揭示了一些规律,在这些规律的影响下,遗传经验会适应环境的个别条件。如果说成人和儿童的行为有区别,那就是新生儿的不协调的和无组织的动作,通过系统的环境的教育影响,可以增加组织性、意义、顺序和连贯性。婴儿的乱抓乱蹬可以转化为充满悲壮的和意义的人、世界以及自己的斗争。

社会教育的意义可以精确地被定义为一定的社会淘汰,它表现为教育对儿童身上的许多可能性进行淘汰选择,只让其中一个能够实现。

因此教育过程失去了过去赋予的关爱儿童的和平的性质。它显示出另一个方面,就是一部分社会可能性的不断死亡换来另一部分可能性的实现的辩证和悲壮的过程,世界的不同部分争夺机体和机体内部的不断的斗争过程,机体内部各种力量的从不停息的冲突。

这一斗争及其结局的最主要方面,取决于儿童从出生的头几分钟所进入的生活制度。因此折中的观点虽然以承认两种因素为出发点,但不是模棱两可地、折中地解决问题,即承认争论双方的论点的一半或部分影响,而是完全承认它们的对立性的前提下的辩证结合。

换言之,我们并不否认遗传性和环境之间的矛盾,但是我们认为,这种矛盾不仅存在于思想中,而且存在于生活本身。教育正是发端于这一基础,发端于这一矛盾。如果儿童生下来就和植物一样具备一切符合以后生活的行为形式,那么就没有必要谈教育了。因此教育意味着不断的变化,否定一些行为形式,让其他行为形式形成和成长。

只有从这一角度,教育才能被看作具有和生活的其他过程一样的意义。在这一意义上,提出这一过程的悲壮性的论点是很深刻的,没有阵痛



就不能产生婴儿，不能产生新星。

同样不应静止地来理解性格，把它看作某些现成的特征，不是天生的，就是后天获得的反应，而应把性格看作两者之间斗争的运动。换种说法，性格不是产生于机体的遗传属性，也不是产生于独立的环境的社会影响，而是产生于二者的矛盾冲突中，产生于遗传行为向个人行为的辩证转变过程中。

要求我们承认在性格中存在同一类的因素的论点是可以理解的。这里也涉及性格的改造问题的解决。在科学心理学中不能提性格完全受制于教育或教育应把性格当作现成的一成不变的条件。我们有条件地称作性格的东西，是个人生活和遗传经验的从不停息的摧毁和冲突，教育者事实上也确信他每时每刻都在干预这个摧毁和冲突的过程。

斗争不是教育引起的，在此之前就已开始，而且与教育无关。对这种斗争的干预要以对一切因素的全面和精确的估计为前提。这些因素是由当前每一刻的斗争状况来决定的。这种情况也使我们有可能克服教育的消极性，把环境因素按我们意愿来组织，在冲突中不断以新而又新的精力投入斗争。或者相反，从中排除我们不希望存在的因素。

这样，常常出现一些不起眼的干预，却收到极重要的结果。为了推动静止的物体，需要很大的推力。同样，为了对运动中的复杂力量系统施加影响，常常在某一方增加或减少微小力量，合力会获得新的方向和意义。有时在战争中，一个小国的干预会改变战争的结局。正是在这种意义上詹姆斯把教育艺术比作战争的艺术。他说在一定意义上教育就是战争。教育学在一定意义上就是战术学。

因此一般教育学原则在这里也是正确的。不存在对性格形成的任何直接干预，任何关于对学生的性格形成的道德影响的说法，比如善良的教



师对学生的心灵可以像蜡一样随意塑造,使它成为符合希望的形式。这类说法或者是无稽之谈,或者是不正确的,因为实际上完全是别的力量在施加道德影响。

教育者对性格形成的直接影响很可能也是荒谬可笑的。这好像园艺工人采取拔苗助长方式来促进树木生长。园艺工人能够影响树木的生长,但不是直接地把树木从泥土里拔高,而是间接地对环境进行相应的改变:给土浇水、施肥,清除周围的无关物,改变温度、光照、空气等,通过这一切可以真正获得所需的结果。教育者也一样,通过对周围环境的影响,通过适当方式组织环境,决定儿童行为的遗传形式和环境的冲突的性质,因此获得影响儿童性格培养的可能性。

要注意,这里也和其他地方一样,什么也不会消失,不会不留痕迹而消失,每次教师不仅要顾及遗传的影响,还要顾及整个以往的经验,即以往获得的反应的全部积累。

在这层意义上,为了使问题更清楚一些,我们以“气质”的名义提出了从一开始就以基本属性形式出现的性格的纯遗传的因素。然后应分出可以称之为静态的性格,亦即在个人经验基础上形成的,好像又是经验的总结的行为的习惯形式。最后应单独地分出动态性格,即某种不断变动的东西(至今科学尚未给予合适的名称),它构成了儿童身上最真实、最重要的现实。

第十七章

天赋问题和教育的个人目的*

个性和教育

经常有人指出教育过程的社会性,但这并不是说可以取消学校教育中的个性问题或可以对此问题漠不关心。教育归根结底还得事事和各个个性发生关系。社会人群是由单个的个性组成的,或正确一点说,是通过单个的个体来体现的。

毋庸置疑,学生的个性在教育过程中的作用和导向意义无论如何不能和被称为“教育双重奏”的教师和学生的个别教育相提并论。如果以前学生的个性构成了教育世界的中心,那么现在它取得了新的意义。

社会教育中的个性这一课题可以同时包括几个单独的问题。其中第一个问题就是每一个学生都有的个体差异问题。尽管人类身体的结构和行为有种属的共性,但每一种结构又有其特有的、不可重复的、个体特有的品质和属性,实质上是“一般的人”的中等类型的变体。“一般的人”只能被看作一种方便的教学法方式,是一种抽象的概念,再没有别的了。

* 潘绍典译。



“一般的人”以及他的各个部位和方面,如骨骼、心理,只存在于抽象意义上。在实际现实中存在的只是某个人,某个人的骨骼和心理。因此教师和心理学家必须非常关注每一个个体的具体特点。

教育从来不是在空白点上开始的,全新的反应不是制造出来的,第一次推动也不是凭空实现的。相反,人们总是把已准备好的,现成的行为形式作为出发点,谈论它们的变化,都想改变它们,但又不想建立起完全新的东西。在这一意义上,任何教育都是已实现的东西的再教育。因此对教育的第一个要求是要完全准确地了解行为的遗传形式,并在它的基础上建立起个人的经验范围。此时了解个性差异显得非常重要。

当个性明显偏离中等类型时,个性差异就很突出。我们想象下一个失明的、聋哑的或中枢神经系统先天性器官有残疾的儿童,很清楚,教育与教学的一切形式虽然不能破坏教育学的基本规律,但应用于这类孩子时,这些规律应该有某种特殊的方向和意义。例如要在失明儿童身上培养起和视力正常的人一样的条件反射,只能通过触觉,而不是视觉。由于盲童是用手指触摸凸出的字母来阅读,而不是用眼睛来感知,因此整个读的过程及与此有关的活动在盲童身上取得完全特殊的性质和倾向。

聋哑和智力障碍学生在学艺和适应劳动生活过程中同样有其显著的特点,教师不能不估计到这些情况。生来就聋的儿童一般不能被教会对话,因为他们听不到别人的话,也听不到自己发出的声音。为了使他们参与人类的言语活动,使他们能在聋人之间或与正常人之间进行交际,必须使他们的注意集中在我们每次发出某个词时的嘴唇活动上,使他们把每一个嘴唇活动和词的一定形式和意义联系起来。然后教会他们根据嘴唇活动识别人的言语,就像我们一页一页读书一样。要教会聋人说话,必须让他能够感知到他自己的说话活动,以及控制自己的言语活动和自己的



言语活动反应。由于不能通过耳朵这一通常的途径，教师不得不用动觉和触觉的刺激来代替耳朵，让学生用手指贴近喉部，通过触觉捉摸出说话时的喉部运动，帮助他培养起自觉的言语。这种言语在听觉正常的人身上是通过耳朵来培养的，他们不仅通过我们发出的声音，而且还能通过我们说的话，因此可以评价我们说出的内容。

对于智力障碍学生的教育，同样要采用不同于正常儿童的教育所采用的心理学方法来巩固和建立起他的条件反应。为了教会他必要的行为形式，经常利用最原始的本能和要求。为了教会某些智力障碍儿童洗脸、穿衣，必须把这些活动和进食活动联结起来，因为只有强烈的饥饿刺激的压力下，这些儿童才能够摆脱不活动状态，强迫自己进行一定的活动。

如果将这种方法用于正常儿童，那么很可能要受到最严厉的谴责，但在智力落后或缺陷儿童的教育中，这种方法是唯一合理的和必要的。

如果我们取另一个极端，即对很有天赋的孩子来说，教育的某些一般方法和规则在这里同样有必要进行某些改变。这种情况最粗略、最简单地表现在某些天赋的专门形式上，如绘画、音乐或舞蹈，只有从幼年开始的早期专门训练才能保障儿童身上的潜在能力的正常发展。

因此这些残疾的和有很高天赋的不正常儿童历来被认为是教育学中享有治外法权的，即一般规律不适用于这些儿童。应该说，这种观点是错误的。这一范围的治外法权不是根据权利，而是根据错误，是因为我们对尚未研究清楚的现象的不理解而赋予的。教育学的一般规律只有当它们同样适用于整个教育范围时才能成为科学规律。压力和重力规律不论我们在山区隧道还是在沼泽地带铺设铁路轨道时都完全相同。虽然与铺设铁路有关的实际工作在不同地带每次都采取不同形式，但这两种地带的物理规律完全相同。每一地带要求不同的工作形式，这绝不表明不同地



带存在不同的规律,只是指出了相同的规律可以有不同的表现和数值的程度。

因此,天才和智力障碍儿童,和任何其他儿童一样,都是儿童年龄的教育对象。教育学一般规律的描写,对于他们和该年龄段的一切儿童也是相同的。只有根据一般教育学规律,我们才能找到符合每一类儿童教育的、正确的个性化的形式。

认为个性化课题的产业只是针对超出标准范围的思想同样是不对的。相反,我们对每一个儿童都采用了一定的个性化形式,虽然这些形式不如对待失明儿童、天才儿童、聋哑儿童、智力障碍儿童等那样明显。但现象不可能保持始终如一,如果它的数量程度不断下降的话。教育方式的个性化要求也构成教育学的一般要求的一部分,而且扩散到每一个儿童。

因此对教师提出了两个任务:①个别研究每一个学生的一切特殊属性;②使教育和社会环境影响的一切方式和每一个学生的个性相适应。用一刀切的办法对待全体学生就是对教育学的最大误解,而教育学的—个基本前提是一定要个性化:自觉和准确地为每一个学生确定个性化教育的目的。

现代心理学开始越来越多地考虑教育的个性化目的的具体性,并因此倾向于把传统的关于天赋的学说看作抽象的和一般的能力的学说,或者至少也要对传统学说做些重要的修正。比如伯特就用学校适合性代替智力天赋这一概念,使这一课题具有应用心理学倾向。此时是从适应学校对学生提出的任务这一角度看待学生,就像从适应某个职业的要求的角度来研究工人一样。抽象能力被对写、算、读的实际技巧的具体和实际研究的测试所代替。

另一重要的修正是,用专门和具体的适应性概念代替一般和抽象的



天才的概念。这一修正在缺陷儿童和天才作家身上同样清晰地得到证实。任何天赋一定是某一方面的专门的天赋。例如托尔斯泰,如果研究作家的天才,那么他可能排在第一位,如果研究其涉及音乐才能,工程技术活动能力,数学禀赋,那么他可能排在末位。契诃夫是位普通的医生和伟大的作家。有时有点智力障碍的人也会有令人赞叹的现象记忆能力,甚至连天才也会羡慕。上述一切只说明一点:没有任何“一般的天才”,有的只是各种不同的专门活动的禀赋。

第十八章

儿童个性研究的基本方式*

现代心理学以三种基本方式对儿童个性展开研究。第一种方式是科学有序的观察。它是指以科学有序的方式观察受教育者的个体表现。为了解这种方法的意义与作用,必须回顾科学观察与普通观察的区别。

我们每天都在观察不计其数的事实,而科学观察的不同之处仅表现在某些本质特征上。

首先,与日常观察不同的是,科学观察的前提是预先选定应观察的事实。比如说,普通居民、天文学家、对动物行为感兴趣的动物学家、心理学家以及其他人都都在观察日食,科学的观察每一次都从那些与日食相关的大量现象中分出一系列特殊的事实。当普通居民按照个人兴趣与事实的偶然次序,使自己的眼光从一头可怕的母牛转向一个祈祷的人,或从逐渐变黑的太阳圆盘转向它在水中浅灰色的倒影时,科学观察者将自己的每一次观察都仅仅限制在一组事实上,努力使自己的注意须臾不离这一事实范围。动物学家将只追随动物的行为,天文学家则只追踪逐渐变暗的太阳等。

* 刘华山译。



因此科学观察的第一个条件就是熟悉某一事实领域,将其从所有其他事实领域中区分出来。

其次,作为科学观察条件的是对观察事实的分类,也就是能将其中类似的事实分别登录到一些组群中去,仿佛要忽略每一事实的个别性从而发现它与其他事实的同一的、典型的意义与内涵。完全可靠的观察事实的大量堆积任何时候都不能构成科学资料,即使是原始资料。必须了解这些事实是为了什么而收集到一起的。换言之,必须对这些事实内部的必要属性进行重新的、再度的精选,选取一些事实以使该属性分离出来并得以清晰地显露。

还有,在各类个别的事实间建立一定的联系应被视作科学观察的第三条规则,也就是要构成所研究过程某一个侧面的完整的连贯图景,该图景应将这整个一批零散的事实统一起来。

科学观察的最后的也即第四条规则是,不仅要描述事实,而且要解释事实,也就是找出作为这些事实基础的原因与依存关系。

对心理学的科学观察提出同样的一般要求也是必要的。必须事先说明,这里引起我们兴趣的不是有关心理学的观察方法的一般问题,而是局部的问题,即有关教育学中的心理学观察方法问题,也就是对教师来说心理学观察可能具有的意义与作用问题。因此可以假定,我们经常不是同心理学家打交道,而是同只为了辅助性效果才转向心理学的人打交道。

于是在这一意义上,形形色色的观察个性的蓝图、方案,研究儿童心灵的计划都能为教师提供帮助,这些计划与方案以各种各样的方式执行着同一个任务——将某种工具交给教师,使教师所做的大量日常观察服从上述四条规则,从而将自己的观察变成对学生个性的科学的心理学观察。



这里不涉及这些计划的每一种具体细节,应该指出的是这每一种计划的一般原理和原则。每一种计划仿佛向教师提出了一系列被分别安排到一些纲目中的问题。比如说,第五部分是由有关记忆的许多问题组成的,它涉及记忆这种机能的一些个别方面——记忆的持久性、精确性,记忆的范围及其他。同样,每一个下一级的纲目中也配置了一系列个别的具体问题,这些问题直接向教师提供了能够归入某类情形并作为其指标的具体表现。例如提出的问题是,学生能将理解的已学会了的材料在脑中保存多长时间,或者为了掌握某一首诗歌学生要复习多少次?在这种情况下,观察计划通常采取小册子或练习本形式,观察计划中的问题印在半页纸上,在剩下的空白半页上,教师在每一个问题的对应位置上记录相应的观察结果。

这种册子可以用于整个学校,以便使各个册子上的记录能置于相应的纲、目、题号之下。教师必须预先熟悉观察计划,以便运用它。

下一步,心理观察事实的搜集,则是在家庭生活或学校工作中完全不引人注意的情况下进行的。教师、教育者或父母在册子上登记下他们所察觉到的儿童行为事实时,预先就要找到相应的位置与问题号码。如果对于类似的某一个事实不存在适当的问题,那就意味着该事实不应予以考虑与观察。如此记录与积累事实要持续一个较长的时间(半年甚至一年),结果积累了大量材料。这样一来就会发现,我们已经完全自然而然地实现了科学观察的头两项要求:自动地实现了对所需事实的精选,由于有计划,不重要的或次等的事实就完全从注意范围内排除了;由于有了照章行事的记录系统,事实就不是简单地累积,而是自动地分类,分别被记录在相应的部分,从而在自身的典型的类属意义上得到确定。

从这一意义来说,日志(小册子)起到收藏箱的作用,其中事实好像是



按照事先为它们预备好的门类存放的。这样一来，剩下的需要教育者考虑的还有科学观察的后两种要素，即将积累的材料系统化以及对它进行解释。如果注意到第四种要素的极端困难（甚至对于慎重决定的科学研究来说）和充分解释所获得的事实特殊复杂性，我们就不得不承认，在最受解释支配的地方，这一项要求也许只能部分地满足，而只有将观察资料系统化才能充分实现。

存在着系统化的若干方式，但将它们联合起来的特点，可归结为从一系列具体事实过渡到关于行为一定方面的某些一般的结论或表述。比如说，在一年内我们搜集了数十个事实，证明一个学生每次可识记大量的可观的学习材料。同时发现，这些材料识记的持久性，事实上却没有被我们在一年观察中所碰到的任何一件事实所肯定。显而易见，在对观察资料进行系统整理后，我们可以自然地得出结论：该生习得反应的巩固性，在其把握与理解的反应的范围内可以被认为是积极的与充分发展的，但在巩固的持久性方面则是相当薄弱的。

由此例我们可清楚地看出，系统化从本质上说并不包含任何新的东西。其中最重要的是要避免把任何杜撰与臆造的东西夹进自己的某些猜想与推测里等，除了包含事实本身外，它不应被纳入任何东西，它只应从描写个别事实过渡到做出一般性的表述。

同时，只有当系统化过程中发生的各类个别事实的对比本身促使人产生关于一事实与其他事实之间的因果制约假设时，对事实的因果解释才是可靠与适当的。如果在评定反应的感受成分的一栏内，我们根据事实得出结论：我们的学生视觉感受机能减弱与迟钝，同时在记忆评定部分事实上已查明，在多种类型的记忆中，该学生视觉记忆发展状况最坏。我们自然会得出结论：在这种情况下，我们面临着因果上互相联系的现象，



并且正是因为该学生视知觉能力弱,他的视觉记忆才未得到充分的发展。

这样,一种科学有序的观察方法的价值在于:第一,观察活动的自然性;第二,对观察事实进行科学分类;第三,所做的观察与整个学校工作可同时进行。

实际上我们每次都是在学生学习的自然条件下观察学生的,因而我们所积累的观察事实总是与学生那些习惯了的工作方式直接相关。此外,我们是根据工作的实际情况——所观察事实是如何发生的——来对事实进行分类的。最后,无论何时何地学生都不会怀疑他是观察对象。同样,我们在任何时候也不会因为专门的观察而中断教育工作,而是将其作为一个组成部分纳入教育方法的一般过程之中。

然而这种方法也存在一系列重大的缺陷。第一个也是最重要的是这种观察方法的自发性与不确定性。在这种情况下,我们不是情境的主宰;相反,我们只好静静地等待我们所需要的事实自行出现。因而长时间,有时是数年不得不等待所要观察的事实。而实际上也许会发生一种情况,即所需的事实在学校工作中完全不会显露出来。因此,一个或另一个部分缺少某些事实资料并不能证实学生身上不存在那些行为方式,而只能说明在学校或家庭情境中它们不能被获得。

第二个不足之处是要将注意分成两部分,这要求教师与教育者同时以心理学家和教师的双重身份出现,不仅应从事自己的教育事务,而且还要进行观察。不难理解的是,由于注意一分为二,工作的两方面——观察的精确性与教育创造性的提高——都有可能遭受损失。

最后,观察法的第三个缺点是,教师的注意会被许多学生或一些学生临时岔开。在长期观察的过程中,这将使得教师不能记住:哪些学生的哪些方面已经充分地记录下来,而哪些方面在他的日志上完全未被记录。



观察活动的这种偶然性、非系统性一向再三、日复一日地使观察丧失了其积极的、有效的性质。

对儿童个性的实验心理学研究

实验心理学研究方法是使儿童处于一种特定的条件下，向他提出这样或那样的任务以便评价他的个性的一些方面的方法。它存在着一系列的具体方式，从中我们将要谈到实践中最为普及的两种。必须注意到，所有心理实验方法很容易被分成三种基本类别。第一种是刺激法，就是在改变刺激的强度、成分以及刺激要素的组合时，我们确定外部原因及其引起的反应之间的某种联系。第二种是表现法，即研究诸如脉搏、呼吸、面部表情与言语等特征，从中找到某种心理状态的表现方式。第三种是反应法，即按信号唤起预先的条件反应。

每一种方法都不应单独地被用于儿童研究。对研究工作的要求并不是要对事实做细节分析性的描述，而是要求从整体上在一定程度上确认行为的复杂的类型与形式。这就决定了每一次反应总是与一系列其他的东西相关联，从而行为只能按其整体的、相互联系的方式来研究。

比纳与西蒙为研究儿童天赋编制了用于测量的年龄量表。量表由安排在每一年龄段的测试题或习题组成，并且假定，正确地解出要求某年龄段儿童完成的全部测试题就被确认为具有该年龄段的正常发展水平。必须说明，比纳测验题目的年龄分组的准确性只是概略的。根据计算，要求某年龄组的 50% 儿童能正确解出归属于该年龄组的所有测试题，25% 的儿童超过了自己的年龄阶段，而 25% 的儿童则落后于自己的年龄阶段。因而，一般地说，儿童的年龄并不是他的发展水平所清楚标志的年龄，不能使我们完全客观地与准确地对之做出判断。然而，测量单位的选定也



许是完全相对的。对于我们来说,重要的是,为了能对儿童进行比较,应具有某种确定的常模,而这一常模与儿童发展的目前年龄阶段可能只是部分地相符合。

试验本身是这样进行的:让儿童完成某一年龄段的所有测试题。同时必须确定所需解决的问题的界限:上界止于一个儿童一题也不会解的那一阶段,下界则要起于该儿童所有题都会解的阶段。为此必须从与儿童生理年龄相应的年龄组题目开始,向前面与向后面年龄组推移。在两个界限之间,自然是这样一种年龄分组阶段,在其中,儿童一部分题目会解,而另一部分则不会解。

然后以下述方式进行计算。比如说,一个小孩解出了8岁组的所有题目,9岁组的题目解出了3道,10岁组的题目解出了1道,11岁组的题目解出了2道,而12岁组的题目则一题也不会解。而解出任何年龄组的任何一道题目,儿童可得0.2岁智龄。于是,全部总计可以得到这样的结果: $8+0.6+0.2+0.4=9.2$ 。这一数字就确定了儿童的心理年龄。现在还要找出心理年龄与生理年龄的差别并反映出儿童发展滞后与超前的情况。在上例中, $9.2-8=1.2$ ——儿童超过自己实龄1.2岁。然后还要计算出心理年龄与生理年龄之比率——这就是儿童发展滞后与超前的指标。

最后还要注意到在上下界之间包含的年龄组的数量。儿童心理年龄可能与其实际年龄相符或者甚至超过它,但那也仍然不能断定儿童的发展是正常的,因为心理年龄的数字可能是根据分散于一定数量年龄组的个别习题计算出来的,但应该承认儿童发展在各年龄段显然是不等速的。

以上简短地介绍了比纳—西蒙的方法。这一方法的特点是采取生活中遇到过的某些行为方式,而不是在分别研究记忆、注意与其他心理机能时所见到的那种肢解了的行为方式,试图利用自己的测试题来探讨复杂



性质的心理过程。比纳选用可以反映一定阶段特有的反应组合的行为方式作为测验内容。因此,比纳测验能够便捷地应用于不同的国家,并且在还未建立起新的手段以前,充当简短的定向工具,使我们能对三种新的现象进行深入研究。第一,从大量儿童中筛选出由于发展不足而可能被确认为不正常的儿童,并将其转送到特殊教育机构;第二,确认大量发展落后儿童问题的严重程度;第三,逐年测量,以追踪儿童发展的进程。

致力于同样目标的还有罗梭里莫法,其首创者也称之为心理断面法,因为这里研究的不是完整的行为样式,而是一些个别的心理机能:记忆、注意、意志、感受性、敏捷性,等等。每一种机能要借助 10 个测试题来检验。解决了的题目用正号标出,未能解决的题目用负号标出。有关某项机能正号的总数就表征了该项机能水平的高度。

然后就用表格的形式在分成 10 格的页面的相应的高度上,用一些点标出所解决问题的数量。接着算出算术平均数以说明儿童一般天资水平。平均分按三种基本类别分别计算:意志过程的平均分、记忆平均分和联想过程的平均分。已有类似的测验形式被应用于研究早期儿童基础概念。这些测验的共同不足之处是作为其基础的关于某种一般智力天赋的错误观念。毫无疑问,这种观念所依据的是作为能力心理学的余波、科学上已经过时了的对于智力的理解。智力天赋概念本身也应被特殊适应性的概念所取代。

因此,这种方法体系对儿童个性进行片面地唯智主义的理解并把它视为不可靠的东西。此外,这种方法本身具有所有实验研究固有的局限,即人为性。因此每一次试验都停留在特殊的假定上,它不能保证,儿童在学校里的记忆或注意状态将同实验室里的一样。因此,尽管实验研究在可以按照自己的意愿尽可能地唤起学生行为的某些合乎需要的变化这一



方面,有其独特的优越之处,但也不乏所有实验固有的缺陷——它将学生置于新的条件下,并且无法确信所获得的结论是可靠的。这样一来,实验法避免了观察法的不足,又带来了新的不完善。

摆脱这种或那种困境的出路在于第三种心理研究方法,即所谓的自然实验法。

自然实验

这一方法的名称本身就有些似是而非,因为实验总被认为是一种人为条件下的研究方式,而自然实验这一术语从字面意义上看,其含义类似于“干水”“圆的正方形”。但是由拉祖尔斯基^①提出的这一方法是一种观察与实验的综合,以避免两种方法的消极方面而保留它们的积极方面。拉祖尔斯基说,所研究的对象越是高级,越是复杂,则所使用的方法就应该越简单,越贴近生活。这是因为只有在那些刺激组合复杂的场合下,行为的各种各样的成分才会显现出来,这就不得不选取综合的观察方式。

自然实验的情况是,想要进行观察的教师事先编制好为孩子们上课用的大纲与计划,这些课程,比如俄语、物理、绘画、体操、游戏等按通常方式进行,同时学生也视此为正常的上课。这种做法的目的是使学生在正常条件下学习,始终不会感受到观察者注视的目光。

但教师是作为观察者来上课的,他要预先深入研究大纲,并关注学生的每一次回答,将其作为能对学生行为给予解释的一定表现来予以关注。为研究而划分的小组,每组一般由4~5名学生组成。问题可以尽量地多样化,而这一实验的大纲可以适用于各种各样、灵活多变的情况。

为了在最终结果中获得对学生的整体的评定,可以将一系列分别编

^① 拉祖尔斯基(1874—1917),俄国心理学家。



制的大纲结合起来。每一次获得的资料都以三级评定——正常的、超常的、低常的——予以说明。结果在画有对应于三级评定的三个同心圆的特殊表格中被标出。圆被划分为三个扇形，每一个对应于行为的某一个方面。所评价的是何种机能，就在相应的圆周上用点做出标记。连接各点，我们可得到一条封闭折线，通常称作“拉祖尔斯基星标图”（звезиоцкаЛазурского），它帮助我们根据折线图上的凸处与凹处，直观地判断学生行为某些方面的发展水平。

必须指出，自然实验作为一条折中路线，看来将注定要在教育实验发展中发挥重要作用。但也应看到，这三种儿童研究心理学方法到目前为止还处于萌芽状态，如果不得不运用它们的话，那么它们也是作为暂行的方法来被采用的。但是，改革所有这些方法的任务是不可避免的。同时关于反应的概念，也就是必须在儿童与其环境相互作用过程中鉴定学生的个性这一概念，应成为方法改革的基础。

第十九章

心理学和教师*

教师劳动的心理本质

迄今为止,我们一直是从受教育者和学生的角度来研究教育过程的心理学的。我们力图揭示教育应遵循的规律和影响,因为教育离不开儿童。教育过程中的心理动因(它存在于儿童的心理之中)成了全部讨论的对象。在大多数现代的教育心理学教程里,情况也是这样。

但是,这样的研究是非常不完整的,也是十分片面的。为了完整地了解教育的全过程,并从心理学的角度来阐明教育发展过程的所有最为重要的方面,我们必须考虑到教师劳动的心理并说明其应当遵循的规律。本章作为一个简短结束语,显然无法承担起这样的任务,它可能会由将来更加完整、更加全面的教育心理学教程来完成。

科学尚未拥有足以找到开启教师心理的钥匙的材料和新的发现。我们只有一些片断的资料,一些未能构成系统的、零碎的想法,只有一些纯粹属于实践性的,同对教师进行心理技术选择相关的一些做法。需要说

* 许高渝译。



明的是,在心理技术这一领域里,要编制出教师的心理图解是非常困难的,要比其他工作难得多。

因此,我们应当承认,目前未必能够在教育心理学里写出专门论述教师劳动的章节。但是关于这一问题的最为一般的想法现已在形成之中,如果不讲这一些,本书也就不能算是完整的。所以我们在本书结束的时候,要留出一些篇幅来对这些主要的想法加以说明,以使我们对所阐述的问题能善始善终。

应当说,任何教育理论都会对教师提出要求。在卢梭的教育学看来,教师只是使儿童免遭不良影响的守门人和保护者。托尔斯泰则认为,教师必须是一个具有高尚美德的人,教师要通过他个人的榜样来感染儿童。对禁欲主义的教育学来说,教育者应当要执行“摧毁你的儿童的意志,使他免遭死亡”的圣训。《治家格言》^①则规定教育者必须具备另外一些新的品质:训子女,幼年起,老年时,心不烦。打小孩,勿手软,手杖打,打不死,身更壮,体更健。打在身,救在心,美心灵,灵魂存。阿维^②认为,教师是催眠师,好的教师就要善于灌输,使别人的意志服从于他。对裴斯泰洛齐^③和福禄培尔来说,教育者是儿童的园丁。布隆斯基则认为教师是人类技术学或教育技术学的工程师,是人类学的技师,而人类学是可同植物学和动物学相提并论的同一类科学。

许多人把教师的工作同艺术家的工作相比,把个性创造问题置于首位。而另一些人,像夸美纽斯却断言:“希望人类教育的方法成为机械学那样,也就是一切都规定得十分明确,使所有学习的东西一定要获得成功。”

① 《治家格言》是俄国16世纪一部要求家庭生活条件服从家长的法典。

② 阿维(1745—1822),法国教育家,以“盲人之父及使徒”著称。

③ 裴斯泰洛齐(1746—1827),瑞士儿童教育家。



他把教育学称为教学机器。裴斯泰洛齐也持有同样的观点。

由此可见,每一种关于教育过程的概念都和教师劳动本质独特的看法相关联。因此很明显,目前在教育学里所提出的那些力图建立新教育体制的新观点一定会造就出新的教育心理学体系,使它成为一门科学的学科。新的教育心理学体系是认识教育过程本质的一种崭新的观点,它力图从统一的思想出发来解释教育过程的各个方面和各种要素。不言而喻,对于教师的劳动,这种观点必然会有一种新的理解。

我们已经在本书最开头的其中一章指出过,教师作为一种知识的来源,起着参考书和词典、教科书和演示器的作用。一句话,他是教育的辅助手段和工具。我们很容易发现,正是上面所说的这一方面的教师劳动,在过去的学校里构成了教师工作十分之九的内容。但现在这种作用已越来越小,趋近于零,它被学生的主动能量所替代。现在学生自己到处探寻知识,获取知识,甚至当这种知识是从教师那里获得的时候,他们也不会生吞活剥地去吸收教师所提供的现成品。

我们的观点同教师似乎就应当是教育人的这种偏见大相径庭。我们不同意这种观点,就与不同意人都应当各司其职这一观点一样。在这一点上,凯依^①的说法是非常正确的。她说,教育真正的秘密在于不进行教育。发展的过程同自然界其他方面的过程一样,遵循着同样的不可动摇的必然性法则。因而家长也好,教育者也好,“既无权利,又无权力来为这一新出现的生物事先订出规则,就像他们没有权利和权力为天体的运行订出规则一样”(凯依,1905)。

学生是由自己来教育自己的。由教师提供的现成的讲课内容可以教会学生许多东西,但课堂上所教的只是运用从别人那里获得的知识的能

^① 凯依(1849—1926),瑞典女作家及社会活动家。



力和愿望，它本身什么也没有做，也没有进行任何的检验。对当代的教育来说，教会一定数量的知识不如教会获得和运用知识的技能来得重要。而这种技能只有在工作的过程中（就像在生活中的其他方面一样）才能获得。

教师肩负着新的责任，他是社会环境的组织者，而社会环境是唯一的一个教育因素。他所扮演的向学生提供知识的角色可以由教科书、词典、地图和旅行来成功地替代。当教师在上课或讲解的时候，他所承担的只是一部分的教师角色，即在确立学生对影响他的环境因素的态度这一方面起着教师的作用，而在他转述现成的材料的时候，他已经不是教师了。

与教师心理相关的最大危险在于，在教师的个性中后一个方面开始占据主要地位。教师开始感觉到自己只是一种教育的工具，没有自己的声音，只是一部按唱片的提示来唱歌的留声机。应当说，任何一种教师的职业都在担任这一职业的人的身上留下了不可磨灭的典型特点，并创造出作为真实意义上的传播者的可怜角色。所以教师这种活字帖往往会成为幽默可笑的人物，成为人们嘲笑的对象。从古时的喜剧到现代的小说，教师总是一个令人发笑的角色。契诃夫的《套中人》中的主人公（他口中总是念念有词，“伏尔加河流入里海，马儿吃食燕麦和稻草。”）之所以可怕，就是因为他是一个完全丧失了个性的极端典型，在他身上，感觉和思想荡然无存。

伏尔加河流入里海，这是一个非常重要的科学事实，具有极大的教育意义。可笑的不是这个事实本身，而在于这个事实成了套中人身上的一个套子，吞食着人的整个生命，这个事实之外的人完全丧失了他的存在。如果真理的大部分传播者都是蠢人的话，那么真理也就不是一个智慧之物了，这是一部讲类似的套子教师的古老喜剧所说的。



上面用漫画的形式所描绘的一切,就其本质来说是作为教育工具的教师所常有的特点。最为奇怪的是契诃夫所塑造的这类教师典型在教授中间也存在。一些教授讲了30年的美学,却一窍不通,他们甚至坚信,重要的不是莎士比亚,而是对他的注释。事情的本质不在于知识不足,见识有限,或者事情本身微不足道,不在于人总是知之甚少,浅尝辄止,而在于如果把人变成一部教学机器,就从心理的本质把他彻底地毁了。

——所以,在新的条件下对教师的基本要求是,彻底拒绝套子,全面发展能呼吸到主动性和生活气息的一切方面。过去的任何一类教师的劳动必然会形成陈腐的和毫无生气的局面,就像一潭死水一样。所以通常那种关于教师神圣使命的训谕,关于教师应该意识到理想目标的教导也显得无济于事。

心理学家要求教师有教育人的热情。在他们看来,教师的个性取决于此。这里指的是教师内心的热情。闵斯特伯格(1910)最明确地表达了这种观点:“感觉不到教师职责的崇高和神圣,到学校来不是因为他的心灵充满着教育青年的热望,而只是为了糊口,为了有一个工作,这样的教师将会加害于学生,更会加害于自己。”教师需要有热情,他应当用这种热情来教育学生。

坐在办公室桌子旁的教师就像站在圣台上的神甫一样,如果心中没有了信念,就要受到谴责……一旦激情接触到了灵魂,一切都会变得高尚无比,焕发出新的生命……为此不需要对前途歪曲,也不需要把不正确的动词说成似乎是全部智力世界的中心,一切都只要停留在原本属于它的地方,只需要这样来阐释,使得知识的全部重要性在其每一个细小的部分都能够被感觉得到……自然,教师会对具体



的材料感兴趣,因为他意识到具体的材料与其他的问题,更为广阔的问题有着多种多样的关系。教师的实际兴趣属于他无法向学生展示的方面,这些方面在他本身的智慧中又是所转述要素的一种普遍的背景……学习的兴趣之所以消失,是因为他的兴趣从具有热情的教师身上转移到了本身冷漠的教学材料上面。(闵斯特伯格,1910)

这些话出自心理技术学的奠基人之一——闵斯特伯格。他认为,用对人类理想价值拥有热情的信任来论证教师工作是最好的。但在这个观点里既有真理,又有谎言。当他用心理学的语言要求教师具有某些天生的情感气质时,他是正确的。不热不冷像温吞水那样的人永远无法成为一名好教师。他(1910)指出,教师职业越来越多地落入女性之手,产生了危险,这一点也是正确的。“如果在男孩发展其男性特点的年代里教育主要由女性来掌握的话,这就不能不对社会的最佳利益造成危险。”

由于各种力量在经济上的相互关系,教师职业已经成为所有不适应、不成功、在整个生活战场上被摧毁的力量的汇集之地。学校成了被生活所抛弃的破烂船只停泊的码头。因此教师这一职业成了薄弱无用而残缺不全的人力资源的自然选择。不知何时,教师队伍里来了一些退役的士兵,这一点极有象征意义。生活上的退役士兵就是现在还占有整个教师队伍的四分之三。一位教育家写道:“这太可怕了,在教师中间有那么多的老头老太,还有那些各式各样的倒霉人。我们怎么能够把儿童的生命托付给那些本身就是生活里的失败者呢?”应直截了当地说,并不是任何人都可以成为教师的,只有那些最适合当教师的人才能进入教师的行列。

现在的观点和上面所说的这一切也是一致的。现在的观点还认为,教师应当知识广博,他应当掌握他所讲授的科目。教师应当从丰富的源



泉里汲取一切。教师仅仅按照对其所要求的那样懂得学生应该知道的内容,晚上来匆匆准备可能第二天早晨需要回答的问题的答案是不够的。只有那些能够提供比实际上所需要的多出百倍知识的人,才能够用令人感兴趣的形式来传授知识。当教师在讲解一首简单诗歌的时候,他的课会因为他对全部文学的熟悉与否而产生极大的差异。一位教师的自然课可能只需要讲几个元素,但就是这几个元素要求他眼前展现出现代科学的广阔前景。

这好比是走路的过程,只有当我们看到前面千步,而不是眼前最近的一步的时候,才能有把握稳步行进。这个例子也极好地向我们说明,在当前的教育学里应当为专门知识留有一定的位置。如果为了这实际跨出的一步,为了能放下我们的脚,那么只需要非常狭窄的空间就够了。但为什么要有一条宽阔而畅通的道路呢?因为这条道路与其说对脚是必需的,还不如说对眼睛,对用来调节脚步的行进,指明其前进方向是必需的。教师的情况也正好一样。要履行教师的职责就必须比过去懂得更多。总之,要教好书,可以懂得非常少,但要搞得一清二楚,为了要给学生学习知识指明方向,他又必须懂得很多。

学生至今还总是站在教师的肩膀之上,他们用教师的眼光来观察一切,用教师的智慧来判断一切。是让学生自立的时候了,是让他们自己行走,让他们摔倒并感受到摔跤之后的疼痛,让他们自己选择方向的时候了。对行走来说是正确的东西(即只有通过自己的双脚,通过本人的摔跤才能学会行走),也同样可以运用到教育的各个方面中来。

在关于教师唯心主义的激情学说问题上,新老教育学之间存在着分歧。闵斯特伯格就每项具体事实和整个学科的一般价值之间的联系所说的话,以及在研究不正确的词时也要把价值的感受告诉学生这一点都是



正确的，错误只在于确定心理学家希望取得所指望的成绩时所凭借的手段。

他们把能感染教师的激情，把学生对具有激情的教师的兴趣看作成功的保证，这是一个极大的心理误区。激情在心理学上是一种少见的过程，它也很难调节，教师不可能把一生的事业都建立在单一的激情之上。如果一名教师把不正确的动词也讲得如同真正的世界中心那样，那么这种激情要么是虚假的，要么是一种虚假激情的形象而已。换句话说，这就像一名具有真诚感受的演员，他在台上演戏时流下了真实的眼泪，但这种无法感染别人的激情却会引起台下观众的笑声。能煽起激情的教师也会常常陷入同样尴尬的境地。

我们都会记得另一类高尚的教师——唐·吉珂德。为了逗乐学生，他无休止地赞美丽比亚的风格和马达加斯加的外形。

问题并不在于教师是否具有激情，因为他的激情并不总能感染学生。问题更可能是强迫学生来赞美同样的事情。更坏的情况常常是情感倒没有出现，而教师却像一位冷冰冰的演员，仅仅表现出矫揉造作的慷慨激昂。这在旧时的一些教科书的字里行间也有突出的表现，历史或者地理都用一种过分高雅的语言加以叙述，希望达到刺激学生的情感和想象的目的。但即使这种激情触及到了学生的意识的深处，也往往对不上号，这样激情只变成学生对教师的一种崇拜，具有完全反教育的形式。

我们过去教育的毛病，特别明显地表现在师生之间公开的争斗被友好的关系所替代的情况之中，这种用崇拜的形式表现出来的把所喜欢的老师奉若神明的做法，实际上是一个严重的心理问题，这同心理分析里的移情很相似。心理分析中的这一术语表示精神病患者的兴趣集中于医生身上，神经官能症的兴趣与医生联结在了一起，医生成了周围环境和病人



的内部世界之间的障碍。

所以,我们要完成的任务是唤起学生本人的激情,而不是像普鲁士教育部通报上所说的,教师在讲述本国历史时必须表现出兴高采烈的心情。

鼓舞与招摇撞骗同源,激情同冒险主义沾亲。激情时代甚至在诗歌这一黑暗势力的永恒避难所里也存在。未必有哪位美国的工厂主会把全厂的管理信托给一位具有激情的经理,而把一艘船的指挥权交付给一位具有激情的船长,他总是宁愿寻找一位有经验的工程师和一位学者式的海员。是把教育学转到这一轨道上来的时候了,是寻找熟悉那些能在儿童的心灵创造他们自身的激情规律和技术的人的时候了。

所以确切了解教育的规律是对教师的第一要求。在这一点上,可以借用一下闵斯特伯格的表述。他认为存在着各种类型的教师,但真正的教师总是一样的,这就是不把教育工作置于激情之上,而是将其建立于科学的知识之上。科学是掌握生活的最为正确的道路。

今后,任何教师都要以心理学为基础来进行工作。科学的教育学将是一门以心理学为基础的精密科学。布隆斯基说,科学的教育学是建立在科学的,即生物社会心理学的、教育心理学的基础之上的。我们要用学者替换巫医。

因此,我们向教师提出的首要要求是,他应当是一位受过科学教育的专门人才,是一位追求真理的教师,其次才是数学老师、语文老师,等等。只有正确的知识、精确的计算和清醒的思想才能成为教育者的真正工具。从这一意义上看,最早的一类理想的教师,即保姆式的教师(只需要他热情、温柔,能关心人)完全不符合我们的标准。相反,对一位心理学家来说,早先的学校凭其让教师职业本身变得庸庸碌碌这一点就应受到谴责。这样的学校使教育过程只具有一些单调的、微不足道的功能,全面而系统地



从根本上把教师惯坏了。

分数和禁闭室、考试和监视给教师带来的坏处比学生更大，从心理学看这并不奇怪。旧俄的中学对教师的教育影响要比学生大。心理学家如果研究一下旧时教师的话，那么他写下来的绝不只是有趣的寥寥数语。如果从心理分析的角度看，那么我们可以直截了当地说，用过去的形式所组织的教育制度是培养教师各种变态的场所，它会产生完全意义上的教师神经官能症。在这一点上，索洛古勃书中的主人公——别连多诺夫并不是某种荒诞或怪僻的杜撰物。

目前教师所面临的任务一天比一天复杂，要求他使用的手段多种多样。如果某位教师希望成为有学术教养的教育家，那么他应当掌握的东西多如过江之鲫。

首先，他要了解自己所讲授的科目，了解大纲，在困难的时候，还要善于呵斥一下全班学生。现在的教育学已成为以科学为基础的一门真正复杂的艺术。所以教师被要求对他的课程有深入的了解，对他从事的事业具有高超的技艺。

此外，教授方法还要求教师具有积极性和集体主义，整个学校都要充满着这些精神。教师应当生活在学校集体之中，成为学校集体不可分割的一部分。在这一意义上，师生关系是最强有力的、最透明的，也是最高尚的，在整个人类关系的社会标度尺里，没有可以与之等量齐观的东西。

但这仅仅是事物的一半。另外一半是教师还应当符合相反的要求。他应当是完全意义上的教师，同时，又不仅仅是教师，说得更确切一点，就是除了是教师之外，他还应当成为别的什么。教师作为一个职业，从心理学来看是一个虚假的事实，这听起来有些奇怪。毫无疑问，在最近的将来，这个职业将要消失。当然，这不意味着否定我们上面所说的教师专业



知识的异常复杂性。尽管未来的教师不是一个教书的人，而是一名工程师，一名海员，是宣传工作者、演员、工人、记者、学者、法官、医生，等等，但这并不是说，未来的教师是一个教育的业余爱好者。这仅仅是从教育过程的本质上，从该过程的心理实质上来说的，当然还有一个要求，即与生活尽可能紧密地结合，与它有亲近的交流。

归根结底，只有生活才能教育。生活进入学生的面越宽广，教育的过程就越动态，就越有血有肉。学校闭关自守，用高墙与生活隔离是过去学校的最大弊病。教育脱离生活，犹如燃烧没有氧气，犹如在无空气的空间里呼吸一样，这是难以想象的。所以教师的教育工作必须同他的创造工作、社会工作和日常生活的工作联系在一起。

只有那些具备生活创造秉性的人，才有可能在教育中进行创造。这就是为什么未来的教师将是生活中从事实际工作的人。不管是在理论学科领域，还是在劳动或社会实践活动领域，教师总是通过他所教授的科目把学校同生活联系起来。所以，教学工作一定会同学者或政治家、经济学家或艺术家的广泛的社会工作结合在一起。

在未来的城市里，可能没有一座房子上会挂出“学校”的牌子，因为“学校”的确切意义是“休闲”，它的特点是有一批特殊的人和用来从事“休闲”活动的特殊的房子。学校将会完全融入劳动之中、生活之中，学校将会出现在工厂里、广场上，出现在博物馆中、医院里，它也会存在于墓地之中。

闵斯特伯格说：“在每一间教室里都开有窗户。真正的教师将坐在桌子旁观察那宽广的世界，了解人们的焦虑、兴奋和生活的职责。”在未来的学校里，这些窗户将会大大敞开，教师将不仅仅在观望，而且将参与“生活的职责”。过去我们学校之所以形成陈腐的和死气沉沉的局面，那是因为通向宽广世界的窗户被紧紧地封死了，首先是教师自己的心灵被紧紧



地封死了。

许多人认为,在新的教育制度下,教师的作用会变得微不足道,将会出现没有教师的教育,没有教师的学校。这种认为在未来的学校里教师会无事可做的想法,同过去那种认为大机器生产中人的作用要降低或趋近于零的看法是一样的。人们很容易想象到,在新的学校里,教师会变为机械式的木头人。实际上,教师的作用将会空前提高,这种作用将要求教师通过生活的最高级的考验,以便他能使教育变成生活的创造。

生活就是创造

遗憾的是,至今仍存在着一种信念,认为教育过程既然表现为师生之间的关系,那最主要的就应当是模仿。甚至在马克思主义教育学的新体系里也还在说,模仿反射是教育的基础(查里金德)。“教育者应当用他本身具有魅力的示范作用来吸引受教育者的机体,不然的话,启动受教育者的反射和心理装置的努力将是徒劳的。”

这些说法都是非常错误的。随着教学过程本身通过科学知识的转化,关于教育的基础和本质的概念也发生了变化。首先,教育这一概念本身大大地拓宽了。教育已经不是简单地对人的教育,而是对人的重新熔炼。正如人们多次指出,这种重新熔炼首先需要最大限度地运用行为的先天材料。

儿童的任何反应不应白白地被丢失。詹姆斯(1905)说:

所以一直要考虑先天的反应,甚至在你想用另外一些联系来替代,使孩子对这些另外的联系感到十分平常而切断它们同某些物体的联系的时候。一些坏行为同好行为一样也可成为教师的一个好的



出发点,有的时候看上去匪夷所思,这些坏行为甚至比好行为会更好。

所以,教育过程的创造性质会十分明显地表现出来,这也使人们更易理解教育过程的创造本质,因为这一本质不是以简单的形成自然的数据为目标,而是以建立高于自然的——“超自然”的人类生活为目标。

在这一意义上,目前的教育学和从背后看理想的自然教育的理论有根本的分歧。在托尔斯泰和卢梭看来,儿童是和谐的理想,后来的教育只会起破坏作用。而对科学的心理学而言,儿童自身的发展是非常不和谐、非常不成比例的,他是一个悲剧性的问题。尽管我们不赞成生物发展的平行论,但是说新生婴儿作为先前经验的凝集,是赤裸裸的生物学产物,他在几年的发展中确实走完了人类从猿人到发明飞机的人所走过的整个路程,这种说法还是可以接受的。

两者的全部差别在于,儿童用自己的双脚走完了这条路,它同历史的路程不是平行的。但是如果考虑到路程的漫长性的话,我们会明白,儿童需要同世界进行残酷的斗争,而且在这场斗争中,教育者的作用是决定性的。曾经也有过把教育当作一场战争的看法。詹姆斯(1905)说:

心理学以及以它为基础的整个普通教育学与军事科学——战略学非常相似。两者的基本原则都十分简练、十分确定……所以,可以设想,谁完全掌握了这些原则,谁就既可以在战场上,也可以在课堂上百无一失。但是在这两个方面又都得注意另一个无法计算的常量。你的敌人——学生的精神在全力以赴,以瓦解你的努力,这同敌军将领企图破坏将军教官的计划是一样的。



这样，人们从斗争的角度展现了教育学的内容。查里金德(1930)说：

由于资本主义世界混乱无序的结构，足足有四分之三的现代社会目标是一种畏惧社会的行为，即机体灵巧地躲避合乎价值的社会行为。所以在机体中进行强硬的社会合力的教育极大部分是教育者和被教育者之间的一场残酷斗争，有时隐蔽，有时明显。所以社会教育学(教育学、心理疗法)不应当也不可能是非政治的。真正的社会教育学家(即教育者，而不是留声机)总是政治家。对社会反射进行教育就是对机体行为的社会路线进行教育，即教育不可能不是政治的。教育学(社会教育学)从来不是非政治的，因为对心理和社会反应进行工作的时候，教育学总是要自觉或不自觉地培育某种社会的，即政治的路线，其目的与由它指导的社会统治阶级利益相一致。

所以教育的范围从未被拓展得像现在那么宽广，因为现在革命正在改造着全人类，并在生活本身中为教育形成明显的方向。需要指出的是，对机体的社会教育就是在机体的社会反射整个装置(即在所有的反应里，无一例外)中引起有序的和深刻的变化，因为这些反应充斥着社会因素。对观点、情感、知识、意向的教育只是对机体整体(在其所有的功能里，特别是在社会功能方面)教育一般思想的部分表现，不正确的表现，因为在对一定的知识、情感等进行教育的同时，也是对呼吸、消化等特定社会类型进行教育。观点和感觉同“生物因素”无论在理论上还是在实践上都无法分离。

此外，像身高、骨骼形式这类机体的功能，也在很大程度上取决于社会教育。所以教育现在作为世界上最广的一个问题而展开。它是像创作



一样的生活问题。

在这个意义上,查里金德(1930)认为艺术创作过程近似其他任何一种心理动作,这是正确的。

艺术创作过程的基本要素和任何其他一种最简单的心理动作没有一点差别,只有从紧张程度上看有所区别。在人的心灵器官中任何的推动,在思想链、感觉链上最为细微的变化等都是个性对社会适应的动作,是它从社会的角度争取自我保存的表现。只有社会的不适状况才会引起心灵器官的变化。绝对的顺利会使他安心入睡。任何心灵活动的来源,从一星半点的思想到天才的发现都是一样的。

用言语表现出来的思想,画成的画,谱好的协奏曲,都是这些作品的作者在处于不舒畅的状态下创造出来的,它们努力通过再教育转入最为舒适的方面。不适的紧张度越大,人的心灵机制越复杂,他的教育热情就越自然,越无法克服,这种热情就会有力地向外表现出来。

“创作人总是一种不满足的人。”所以教育永远不能局限于自然的道理。“对类似的刺伤和激动都需要教育者和被教育者之间内心的亲和力,需要他们感情和概念方面的接近。教育是两大阵营不停顿地相互适应的过程,其中最主动的行动的发生方面有时是领导者,有时是被领导者。”(查里金德,1930)

教育过程是一种实施行为的社会生活,它是对立双方的战斗感受的交替,是一种紧张的斗争。其中,教师总是少数,且经常只是一个人。他在被称之为内部——教育工作的紧张社会斗争的气氛里,不停地运用所有的个性要素以及除意志之外的感觉和思想的全部经验。教师个人的不满



足、不舒适,对适应的追求以及由此出现的教育发现、教育课程,这一连串的链,同我们曾描写过的艺术创作链是一样的。教师——教育者不可能不是一个艺术家。教育家纯粹的客观主义是一种胡说。光有理性的教育者无法教育人。

任何人都明白,促使心灵产生震动的不适越强烈,震动的力量就越强。教育和创造总是悲剧性的,因此它们总是产生于不舒适、不顺利、不和谐之中。生物学是不了解目的论的,世界的发展不尽合理。正因为童年是教育的自然时期,所以这是一个非常悲惨的时期,是机体和环境不和谐、不适应的时期。教育的音乐产生于它力图解决不谐和音问题之中。我们越年长,就越感觉到对生活的适应和舒适,我们身上的创造精神就会越少,也就越难被教育。

为“无忧无虑的黄金童年”增添甜蜜的味道,为教育过程注入一些粉红色水分,这种教育学无法挡住我们前进的步伐。我们知道,童年的悲剧是教育最大的动力,就像饥饿和渴望是争取生存的鼓舞力量一样。所以教育的目标就是不掩饰童年真实“不适”的严峻特点,而且是尽可能激烈,尽可能经常地去推动儿童面对这些不适,并战胜它们。

生活作为创造的机制,作为各种行为的经常紧张和克服,经常综合和创造的新形式展现在我们面前。因此每一个思想,每一项动作和感受都是创造新的现实的一种追求,都是一种向前求新的激情。

生活只有在彻底摆脱使之曲解的社会形式的时候才能成为创造。教育问题则要在解决生活问题之后才能被解决。

人的一生是一种从不间断的创造,是一种审美的仪式,这种仪式的产生不是出于对满足个别微不足道的需要的适应,而是出于一种自觉的、明确的创造冲动。饮食和睡眠、爱好和游戏、劳动和政治,每一种感情、每一



种思想都会成为创造的对象,目前在狭隘的艺术领域里所完成的事情,今后会贯穿于整个生活,而生活则会变成一种创造性劳动。

对教育者来说,在他面前展现着无限多样的生活创造可能性。在狭窄的个人事业和个人生活的圈子中,他无法成为未来的真正创造者。教育学只有在其作为生活的创造的时候才会占据首位,从广义的新一代心理生理形成来看,教育学将会同技术一起成为社会思想的主宰。教育体系将把最强大的派别团结在自己的周围。社会教育试验和各种方法的竞赛将会达到目前难以想象的规模。

人类最终将会认真地将自身和谐地发展起来。他面临的任务是在劳动中、在行进中、在游戏中把最大的明确性、合理性、经济和美引入到自身的器官的活动中来。他希望控制自身机制的半无意识过程,随后控制无意识过程(呼吸、血液循环、消化、受精),使其在必要的界限之内服从理智和意志。停止进化了的人类会重新开始激烈的加工过程,使自身成为人为挑选和心理生理训练的最复杂方式的对象。这完全是处于总的发展的线条之中的。人最初消除了生产和意识中的盲目自发性,用科学技术排除了野蛮的程式,用科学排除了宗教。然后人又赶走了政治上的无意识现象,用民主合理的议会制,后来又用苏维埃专政推翻了君主制和等级制。最后,在无意识和自发性的最深、最暗的角落里隐藏着人自身的本质。是否会把研究思想和创造主动性的最伟大的力量派遣到那里去呢?这一点并不明确。人类是绝不会为了这一点而匍匐在地上面对上帝、沙皇和资本,以顺从于遗传和盲目的性别选择的愚昧法则的!解放了的人类希望自己的各种器官的工作达到更大的平衡,更为均匀地发展和磨损自己的组织,通过这一点就可以把对死亡的畏惧引入机体对危险的合理反应限度之内。因为毫无疑问,正是人的极端的和谐性,从解剖学和生理学



上看,器官和组织的发展和磨损的极端不均匀性,使生命的本能具有惧怕死亡的一种病态而屈辱的、歇斯底里的形式,这种惧怕感使理智失色并形成了愚蠢而有失尊严的幻觉。

人的目标是控制自己的感情,将本能提高到自觉性的高度,使其清澈透明,将意志的通道延伸到隐匿之地,同时将自己提高到新的一个层级——创造“更高的”的社会生物类型,也可以说——创造超人。

第二部分



教学与发展

学龄前期的教学与发展*

我的报告的任务就是要阐明学龄前期儿童某些最重要的特点。结合幼儿园大纲的结构,我想同你们交换一些意见。这些意见是我和我的同事们若干年来在了解与研究这一年龄儿童的工作过程中形成的。我并不奢求使所涉及的这些问题完全得到阐明,也不奢求在报告中所谈到的与这些题目相关的各种实际问题得到比较完满的解决。

针对每一个年龄的教学都一方面具有教养与教学工作的性质的特点,另一方面它又与儿童的智力发展之间存在着不同的关系。

为了简单地回答学龄前期的教养与教学工作的特点问题,我认为可以用比较的方法来判明它,可以将学龄前期教育机关的大纲和学龄期的大纲加以比较。

我觉得在儿童的发展中,在教学的性质方面存在着一些极端的观点。在这些极端的观点之中,第一个就是三岁前儿童的教学(如果对教学一词进行广义的理解的话,因为通常都是在儿童一岁半到三岁间教他们说话的)的特点是,这一年龄的儿童是按他自身的大纲来学习的。根据言语的实例这一情况是很明显的,儿童所经历的阶段的顺序性,他所处的每一个阶段的持续性并不是由母亲的大纲来决定的,而基本上是由儿童从周围环境中攫取什么来决定的。当然,儿童言语的发展有赖于在儿童身边是否具有丰富的言语抑或贫乏的言语而有所变化。但是,言语的教学大纲

* 龚浩然、许高渝、潘绍典译。



都是由儿童自身来决定的^①。这种类型的教学通常被认为是自发型的。在这种情况下，儿童学习言语与学龄期儿童在学校中学习算术是不同的。

教学的另一极端的典型就是儿童在学校里是受教于教师的。在这里与给儿童所提供的大纲比较起来，儿童自身的大纲所占的比重是很小的，这正像与早期儿童自身的大纲比较起来，母亲的大纲的比重是很小的一样。如果我们把这种类型定为反应型的话，那么我们可以说，学龄前期儿童的教学则处于第一类与第二类之间的过渡地位。它可以被称为自发—反应型。

教学进程在学龄前期内所发生的各种变化，是以儿童由自发型向反应型过渡为特征的。你们想一想，在发展过程中儿童由一个极点向另一个极点运动，由此，整个运动进程将分为两个阶段，儿童在其运动的前半期更接近于第一个极点而离第二个极点较远。因此，自发运动与反应运动的比重发生显著的变化。

如果说，婴幼儿期儿童在教学过程中只能做那种符合他兴趣的事情，而学龄期儿童能做教师想要做的事情，学龄前儿童的态度是这样来决定的：他所做的是他所要求做的，而他所要求做的又是他的教养员所希望他做的。

这是什么意思呢？这就是指以下两个论点，这两个论点我想请大家把它们作为基本的出发点来加以研究。

第一点就是，任何儿童将近三岁时就发生一个转变，这种转变使一种

^① 作者把学龄前期按大纲进行的教学与早期儿童“按自己本身的大纲”而接受的教学二者加以区别开来，在后一种情况下作者指的是儿童的教学不是由学校的大纲要求的系统来决定的，而是由在早期儿童与周围环境的相互关系的过程中产生的对知识、熟练等的需要来决定的，作者所运用的说法应作用譬喻来理解。——列昂节夫、鲁利亚注



新型的教学对儿童来说开始变为可能。

德国科学家克罗在谈到三岁的儿童时曾说过,这一年龄可能被列为学龄期。克罗说这一年龄的儿童已经有了入学校学习的能力。因此,从这一年龄开始,某一种教学与教育大纲对儿童来说已经成为可能了,但是这还不是学校的大纲,这种大纲在某种程度上应当还是儿童自己的大纲。

如已经说过的,婴幼儿是按照自己的大纲来学习的,学龄儿童是按照教师的大纲来学习的,而学龄前儿童则是在把教师的大纲变成适合儿童的大纲的情况下才能学习的。这便是大家都承认的基本困难,这就决定着教师的一个最困难的任务,这个任务是教师在过去近半个世纪中所经常遇到的。

我还想谈一谈关于学习的最佳期限的问题。

任何广义的教学(其中包括言语教学)都是与年龄相联系的——这一点我们都很清楚。但是,当谈到学习期限的时候,我们通常指的只是学习的最低期限,也就是大家都了解,不能教六个月的婴儿识字。换句话说,大家都了解,儿童在其自身的发展中必须达到一定的成熟程度,为了使学习某门科目成为可能,在发展的进程中他要具有一定的前提条件。但是,我建议你们注意一个对学校教育具有首要意义的事实,这就是对教学来说也存在着最晚的最佳期。

德·弗里兹从事动物,尤其是低等无脊椎动物个体发育的研究,他根据自己的实验与观察把所谓最敏感的发育期或是最敏感年龄期的概念引进到科学中来,在个体发育的某些时期,正在发育的动物对某一定种类的环境影响表现得特别敏感,德·弗里兹把这些时期称为最敏感的发育期或最敏感年龄期。在该年龄已经过去或者还没有到来的时候,那么,在这一时期对发育的进程与方向表现出有重大作用的同一些影响,有时表现



为中性,有时表现为相反的作用。德·弗里兹成功地用实验证明了:同样的外部影响取决于它们在哪一个发育时期作用于有机体,而对于发展进程可能具有或是中性的作用,或是积极的作用,或是消极作用。

如果就最一般的方式而言,这一思想当然不会引起任何新的联想。这是某种早就众所周知的东西,仅仅这一思想并不值得恢复德·弗里兹的旧学说并把它从动物的个体发育领域搬到人的发展领域上来,尤其是搬到学前发展与教育的领域中来。谁都知道,如果我们以给七岁儿童吃东西的方式来喂婴儿,那么,在这一年龄显得有益的那些影响,在另一年龄却会产生极其有害的消极的作用。

但是,德·弗里兹的思想在于他对这一问题的理解更加丰富和深刻。他在研究许多动物的时候,善于确认他所谈的不单纯是营养。营养在动物幼时的整个发育进程之中经常都是有作用的,而且在早期应当适应于动物在其发展中所处的该阶段的特点。德·弗里兹的思想在于:环境的特殊影响虽然对动物向某一方向发育具有决定作用,但是却只有在一定的发育时刻施加这些影响才会显现出它自身的作用,而在这之前和之后这些影响却会显得同样是不合适的。德·弗里兹和富尔托伊常常引用的例子是,如果在蜜蜂个体发育的某一时期给它喂某类食物——蜂王浆,那么就会使这只蜜蜂变成蜂王,但是,这种现象常常只是在蜜蜂一定的发育时期开始与继续喂食才能生效。如果这一发育时期过去了,那么同样的喂食并不会产生相应的效果,在另一些时期这种喂食则可能产生不良的效果。发育根据幼小动物在不同发展点上所遇到的一定的影响而有所不同。

发展本身包含着对一定的外部影响特别敏感的某些一定的时期。这



样的观点也被蒙台梭利^①用来作为研究学龄前期的发展与教学的基础。问题在于：学龄前期哪些影响是敏感的亦即感受性敏锐的呢？应当说，这个问题是与教学问题相联系的。从学前理论这方面来看，这个问题又是与这样的原理密切结合的，这一原理我们同样也应该归因于在学校教学领域内资产阶级的作家们所建立的，即确立了最佳教学期限的思想与概念。

——我们大家都知道，教学是与年龄联系在一起，因为教学本身是以一定的成熟阶段为前提并且要有一定的条件——记忆、注意、动作等。但是如果一个年龄达到三岁的儿童由于某些原因没有掌握言语，并且从三岁起才开始教他学说话，那么，实际上我们便会显得：三岁儿童学说话要比一岁半的儿童困难得多。对他说来，言语学习时间便会大大地延长，并且不会产生在第一种情况下所发生的那种效果，而主要的是这种过晚的教学不会取得那种在最佳期所产生的发展效果。然而，看起来三岁儿童学习言语似乎要比一岁半的儿童容易，因为三岁儿童的注意、记忆、思维要比一岁半的儿童成熟得多。

由此可见，基本原理之一就是任何教学都存在着最佳的亦即最有利的期限，离开这些最佳期限，超出与不到亦即过晚和过早的学习期，从发展的观点来看，反映在儿童智力发展的进程上常常是有害的、不利的。^②教学上存在这些最佳期限这一事实使我们得出了下面为进一步进行分析所需要的结论。我们说：为了开始某种教学，就必须要使儿童的某些特点、

① 蒙台梭利(Montessori)，意大利教育家，主要以发表的许多关于学龄前儿童教育的著作而闻名于世。——译者注

② 作者关于最佳学习期限的思想应该这样来理解：教学在一定的时期能给我们提供智力发展的巨大效果。过早的教学可能对儿童智力的发展产生不良的影响，同样，过晚的教学亦即长期缺乏教学乃是儿童智力发展的障碍。——列昂节夫、鲁利亚注



他的某些品质与特性达到一定程度的成熟阶段。但是，难道发展只是由儿童已经成熟的个性特点来决定的吗？或者说那些尚处在成熟阶段然而却还未达到成熟地步的特性对我们也是重要的呢？研究表明：对一切教育和教养过程而言，最重要的恰恰是那些处在成熟阶段但还未成熟到教学时机的过程。这也说明了这样一种现象，即已经超过了成熟期、失去了影响这些尚未成熟过程的可能性的过迟的教学，便失去了组织这些过程、以一定的方式调整这些过程的可能性等。

如果不是从整体而是从个别部分开始来描述学前儿童意识特点，如果试图孤立地去说明儿童的注意、记忆、思维，那么这种努力的尝试是不可靠的。如研究所表明与经验所告诉我们的那样，在儿童的意识发展中最主要的不仅是儿童意识的个别机能在由某一年龄向另一年龄过渡时的增长与发展，而且主要是儿童个性的增长与发展，整个意识的增长与发展。

这种意识的增长与发展首先表现为各个机能之间的关系发生变化。例如三岁以前的儿童的知觉与我们的知觉的区别主要不在于三岁以前的儿童的知觉常常是不那么敏锐、不那么分化，而在于三岁之前的知觉在儿童的意识系统中、在儿童的个性系统中起着完全另一种作用——它在早期年龄阶段起着优势的中心作用。可以说，这一年龄儿童的全部意识的存在仅仅是以它取决于知觉的活动为基准的。任何一个了解这一年龄儿童的人都会同意：先学龄前期儿童大部分都是以再认的形式，亦即记忆动作与之相联结的知觉形式来进行回忆的。儿童是把物体作为熟悉的东西来感知的，对于他眼前不存在的东西或是缺乏引起某种表象的东西他都很少回忆。他可能只注意处在他的知觉范围之内东西。同样在三岁以前儿童的思维主要带有直接的性质，儿童能分析与确立各种直观感知到的因素之间的思维联系。可以这样说，这一年龄的一切机能都是围绕着



知觉、通过知觉、借助于知觉来进行的,这就使知觉本身变成了该年龄期发展的有利条件。知觉似乎成了儿童活动的一切方面,因此,任何一种机能,都没有像知觉机能一样,在儿童早期经历了如此繁华鼎盛的阶段。

与其他年龄期不同,学龄前儿童意识发展中最重要特点是,在儿童发展的进程中形成了一种崭新的机能系统,这种机能系统的特征,如果简单概括地说明,那首先就是记忆处于意识的中心。如研究所表明的,在学龄前期记忆占优势的地位。

诚然,这并不像我所说的那样简单,幼儿早期的一切机能都是由知觉来代劳的。这一事实并不会导致在学龄前期产生单纯机械的替代,导致记忆占据知觉的位置。但是,如果我们说,在学龄前儿童的机能系统中,记忆这样一种与他的直接经验的积累与改造相联系的机能具有中心作用,那我们仍然会基本正确地理解它们。这导致许多重要的后果,但是最重要的后果之一就是儿童的思维发生显著的变化。如果说,对先学龄前期儿童来说思维就是意味着分析可见的联系,那么,对学龄前期儿童来说,思维则是意味着分析自己的一般表象。表象——这同样是概括化的回忆。这种向一般表象的思维过渡就是儿童脱离纯粹直观思维的第一步。粗略地说,一般表象的特征首先就是它能够把思维的对象从其所处的具体的时间与空间情境中超脱出来,因而能够在一般表象之间建立起儿童经验中还不曾有过的那种顺序的联系。我打算讲三个问题,这些问题是直接来自记忆在学龄前儿童中占有着中心位置这一现象中引申出来的。

第一个非常困难的问题在于:我们成年人都是默默地去说那些我们用概念去思考的东西,儿童则没有成熟的概念,究竟是什么代替着儿童的概念呢?学龄前儿童具有思维能力,任何概念、词的任何意义都意味着概括,任何概念都属于对象的组合,然而这些概括的结构在儿童的早期是不



相同的。儿童思维发展的一切事实中最为显著的原理，就是随着儿童与成人交往发展程度的提高，儿童的概括也在扩大或者缩小。

为了我们能够彼此交际、互相表达思想，我们就必须善于概括我们要表达的一切思想，因为思想是不能直接从一个脑袋移植到另一个脑袋中去的。你们设想一下儿童的母亲吧！母亲笑，儿童并不了解母亲，但是他被母亲的情绪所感染，他同样也笑起来，母亲并没有被儿童的笑所感染，然而她了解孩子是满意的。

可以断定：儿童的各个概括阶段是与这种交往发展的各个阶段严格吻合的。儿童概括中的任何新阶段也意味着可能交往的新阶段。一般表象的出现本身就是要求以最初阶段的抽象思维为前提。

在谈到学龄前儿童时说 he 过渡到一般表象的思维，这同样就是说他所能掌握的概括的范围在扩大。

我们在这里谈到记忆的统治地位，这一事实的第二个特点与结果就是儿童的兴趣与需要的性质完全受到改造。我要在这里谈谈这些变化何在。如同实验研究与观察所表明的一样，问题在于：儿童的兴趣开始是由某一情境对儿童所呈现的内涵决定的，而且不仅是指情境本身，还有儿童给该情境所赋予的意义。第一次有效的概括、兴趣的替代与转移便产生了。

这一论点的第三个后果便是这一年龄的儿童开始了崭新的活动形式这一事实。在学龄前儿童的一切活动形式之中产生着思想与行动的各种完全特殊的关系，也就是产生着意向体现的可能性，由思想到情境而不是由情境到思想的可能性。如果留意到这一事实，我便不能不描述一下这种作为向创造性活动过渡的新型活动的特征。不论你们是拿游戏来说，还是拿图画或劳动来说，你们处处会看到在儿童的思维与行动之间所产



生的各种崭新的关系。

我想简单地指出这样一点来结束这一系统的描述，这一点在以后是极为有用的。你们大概知道，学龄前期是完全不会产生记忆缺失的第一个年龄期。我们任何人都不会记得自己的婴儿期。诚然，有个别像托尔斯泰这样的人硬说他保留着出生后的头几个月的若干记忆。但是我想，在这个讲堂里未必能找到十个人说他们保留着婴儿期的清晰的回忆。记忆缺失是婴儿期的基本规律，记忆缺失也是三岁前的儿童发展的规律，但程度稍为轻一些。我们记不住自己在三岁以前的情况。第一个没有记忆缺失的年龄便是学龄前期。

我们都忘记了自己的婴儿期，忘记了自己的先学龄前期，因为在这一年龄期我们的意识结构与在成年期的意识结构是如此不同，以致我们当然既不能保留三岁前关于自身的记忆，也不能保留关于我们周围现实的记忆。从学龄前期开始，人开始记住各种事件的连贯性，这一事实就是老心理学家曾称为“我”的统一性与同一性的东西。

研究表明，在学龄前期第一次产生了儿童的内部伦理的结构，形成着各种伦理的规则。

最后，儿童在这里形成可以被称为儿童世界观的初步轮廓。关于世界、关于自然、关于社会、关于自己本身的一般观念正是在这里打下了基础。这一事实也说明为什么在学龄前期我们第一次宣告早期年龄的记忆缺失的规律是失效的。换言之，学前儿童具有若干衔接性联系的因素，从而为已经结束了本身发展的童年期架起一座通向成熟的世界观的桥梁。

请允许我就这一不完备的提纲来详细谈谈最后一个问题，即从我试图为学龄前期的大纲结构方面所讲的内容中总结一些可能的结论。

不管我对学龄前期儿童特点的描绘是如何简短扼要，我都仍然觉得



容易看出我在报告的开始给幼儿园大纲的特点所下的基本定义是被学龄前儿童的这些特点所证实的。

我们讲到学龄前儿童是用一般的表象来思维的，或讲他的情绪兴趣是与他给一定的情境所赋予的内涵和意义相联系的，或讲到儿童的交往范围因此而扩大，我都觉得，到处都迫使我得出一个自然的结论。这个结论就是，学龄前儿童按照自身的特点能够开始接受在此以前他所不能接受的某种教学系统。他能够按照某种大纲进行学习，但同时，他是根据自己的本性，按照自己的兴趣，按自己的思维水平来掌握大纲本身的，而他能够掌握的程度是由大纲变成他自身大纲的程度而定的。

如果使幼儿园大纲符合学龄前儿童的特点，那么，这个大纲应该满足哪些要求？对这个问题的回答我觉得是这样的：这个大纲应该具有以下两个难以结合的品质。第一，它应该是按照引导儿童达到一定目标的某种体系来构成的，从而每一年向这一目标前进一步。第二，这种大纲应该与学校的大纲有相似之处，这种相似在于它应该是与普通教育工作相统一的系统循环的大纲。同时，这一大纲也应是儿童自身的大纲，也就是说它应该给儿童以循序渐进性，这种循序渐进性也要符合儿童的情绪兴趣以及他的与一般表象相联系的思维特点。

如果我们试图以学校大纲的系统作为出发点来编写学龄前大纲，那么，任务就不会被完成。显然，学龄前期的大纲应该不同于学龄期的大纲。应该避免英国人所讽刺的那样，在他们那里幼儿园被称为幼儿小学，他们说，不把幼儿园办成幼儿小学是最大的危险。

我们给自己提出的任务是使学龄前儿童完成学校的大纲，也就是说这个大纲是根据一门学科的逻辑来安排该门学科的知识系统的。显然，无论何时我们都不能完成把知识系统统一起来从而使这一大纲成为儿童



自身的大纲的任务。但是,为了使这样一个看起来不能解决的问题得到解决,应该采取何种知识系统呢?只要正确地对待这个问题就行。

请允许我解释一下这个系统是怎么回事。

为了扼要地做到这一点,我便从学校所提出的要求开始。

学校对学前教育的要求是什么呢?如果把各家之说结合起来,那么学校对学前教育的要求有三点:

- ①它要求儿童对学校的教学有准备;
- ②学校要求儿童对学科的教学有准备;
- ③据我来看,学校也必须要求识字,诚然,这个意见也不是所有人都同意的。

学龄前儿童对学校中学科的教学应该有准备,这是什么意思呢?这指的是儿童来到学校,他开始学习社会常识、算术、自然,难道说为了使儿童能开始学习这些科目不应当使他具有关于数和量的一般表象或是关于自然的一般表象以及关于社会的某些一般表象吗?如果没有关于这一切的这种最一般的表象,也就不可能开始学校里的学科教学。准备这种关于自然界、关于社会的一般表象,也就构成了学校给学前教育所提出来的直接任务。

我想只谈一个一般意见。旧大纲的缺点之一就是其中只有个别的具体事实。然而像研究所指出的一样,学龄前期儿童自己会建立关于事物和宇宙起源的各种观念,他自己会试图解释事物的各种依存性与关系。这一年龄期的儿童思维处于以形象性、具体性为其特点的阶段。他会创造自己关于动物的起源、关于儿童的降生、关于过去等的见解。这意味着什么呢?这就是说,学龄前儿童不仅有要了解各种单独事实的趋向,而且也有确立某些概括的趋向。儿童发展中的这种趋向应该在教学过程中被



利用,并且确定从第一年到最后一年按照一定系统来编制大纲所应遵循的基本途径。

在自然知识的内部,儿童必须同时研究有机界和无机界以便于后来他能够个别地去研究它们。在这里,必须有某种系统,能引导儿童由一种类型的联系过渡到他在三岁时所能接受的联系,并由三岁时所能接受的联系过渡到四岁时所能接受的联系等。这种系统与总系统的区别在于:在总系统中联系本身通常是对儿童思维弱点的让步,它是儿童用以接受知识的口袋。与总的系统不同,儿童自己应该学会这种联系。我们曾说过,必须教会儿童进行联系。事实上,联系的基本任务之一就是要教儿童学会辨别,学习进行区分,以便于能学习各门科目。

皮亚杰指出:三岁前的儿童不会辨别各种不同类型的“不能”。例如,不能擦燃已经擦燃过的火柴,不能用手去摸灼热的火炉,否则可能会导致烧伤。不能在吃饭的时候说话,因为得不到糖吃。不能对妈妈撒谎,否则是不诚实的。对儿童来说,这些都没有经过辨别。同样,他也应该善于进行内部的辨别,例如,为了能学习社会常识,必须把社会的东西与自然的東西区分开。

我可以举这样一个例子,我所观察的六岁女孩子中有一人曾对我说:“现在我终于猜到了,河流是怎样形成的,原来是人们在桥的附近选了一块地方,刨了一个坑并且灌上了水。”她知道了,有的东西是离开人而存在的,有的东西则是人为的,但是在这种情况下,桥梁在她的理解中是起决定作用的,而河流是人们用双手造出来的。这意味着什么呢?这说明了一件十分简单的事情,即在我们看来是自然而然的東西,对学龄前期的儿童来说,需要进行教学工作。为了使学科教学能够进行,必须对关于以后将成为教学对象的東西的一般表象加以辨别。据我看来,学前教育与



教学工作的任何一个方面都是以此为特点的。例如,我提这样一个问题:怎样给学龄前儿童教授文学方面的知识呢?有一位法国著作家十分正确地谈到,对学龄前期的儿童我们既不应该教文学史,也不应教那些会在终其一生由记忆保留下来的古典文学作品(我们以后在较长的年龄期不会把我们学龄前的书籍再捡起来)。但是,任务是要向儿童一般地打开语言艺术的世界,在音乐方面也是如此。我们面临的任务就是要让儿童对音乐有一般的了解,打开音乐的世界和音乐知觉的各种可能性。对待学科也是如此,任务在于引导儿童接近科学,从学科逻辑的观点来看使这门学科的教学成为可能。

现在请允许我只是提纲挈领地谈谈与大纲有关的最后几个问题。在我看来,第二个基本结论就是学龄前期第二阶段的教学与学龄前期第一阶段的教学比较起来有很大的区别。这个年龄的教学是使儿童在其自发—反应曲线上愈来愈接近学校教学。在过渡到学校教学的完整的系统之前,儿童在这里获得各种独立的不同概念,其中,我们说过的那些学校要求直接成为第二阶段的任务。这就是对按大纲进行反应式教学即识字教学的可能性本身所要做的准备。

家庭教育的经验表明,周围都是书的儿童在六岁时,不经过任何教学都在掌握着阅读。幼儿园的经验证明,幼儿园也可以教识字。对确定大纲的联系有重要作用的基本因素之一,我们可以称之为启蒙教学或者像某些著作家一样称它为前学习。这里所谈的原则在蒙台梭利的体系中也正确地提了出来。虽然说这一体系是建立在完全相反的原则即把整体分为各种生物的和生理的要素基础上的。我们所谈的原则是,任何学习都是以它的萌芽发育时期、以它的前学习期、对学习的准备期为前提的。蒙台梭利并不是在儿童把铅笔或钢笔拿在手里的时候才开始教儿童写字



的,而是在这之前很久就开始了。在学龄前期学习时的任何复杂的活动都需要有其萌芽发展的这种准备时期。

学龄期的教学与智力发展问题*

我们可以系统地把现有的关于如何解决儿童发展与教学的关系问题归为三类,并试取其最明显的和完整的表现形式来分别加以研究。

在科学史上提出的第一类解决办法的中心论点是,儿童的发展过程不依赖于教学过程。在这些理论中教学被看作纯粹的外部过程,这一过程应当这样或那样地适应儿童的发展进程,但是它本身并不积极参与儿童的发展,它不会改变儿童发展中的任何东西,与其说它推进儿童的发展和改变发展的方向,还不如说它利用发展的成果。皮亚杰的极其复杂而又令人感兴趣的观点可能是这种理论的典型代表,他抱着这种观点,完全脱离儿童的教学过程去研究儿童思维发展。

研究儿童思维发展的人是从这些过程不依赖于儿童的学校教学的事实这一根本前提出发的。但这一事实令人惊奇,并且迄今为止被忽略而没有受到批评。儿童的推理和理解,他关于世界的表象,对自然的因果关系的解释,对思想的逻辑形式和抽象逻辑的掌握,这些过程都被研究者看作似乎是不受任何来自儿童的学校教学方面的影响而由自己本身来进行的。

对于皮亚杰来说,他所采用的研究儿童智力发展的方法,不是技术问题,而是原则问题。他的研究方法所采用的材料不仅完全排除了对儿童完成某一任务进行任何教学训练的可能性,而且根本排除了儿童对某一

* 龚浩然、许高渝、潘绍典译。



回答是经过任何训练的因素。皮亚杰在给儿童的治疗性谈话中所提出来的任何一个问题,就是表明这一方法的一切长处和短处的典型实例。当心理学家问一个五岁的儿童为什么太阳不掉下来时,他们所注意到的是该儿童不仅对这个问题没有现成的答案,而且即使他是个天才,他也根本不能给出多少令人满意的回答。提出这样一些完全为儿童不容易了解的问题的目的,在于完全排除儿童过去的经验和知识的影响,迫使儿童去思考那些分明是新的他所不容易了解的问题,以便获得儿童的思维绝对不依赖于儿童的知识经验和教学的纯粹的趋向。如果引申皮亚杰的思想并从中得出关于教学方面的结论,那么我们便容易看到:这些结论与那种在我们的研究中也常常碰到的对问题的提法将是极为相近的。这会常常与关于发展与教学的关系这样一种提法产生矛盾,这种提法在皮亚杰的理論中可以找到极端并且几乎是荒谬的表现。但是,在这里不难说明,这种提法只是达到了它的逻辑的极限,从而也到了荒谬绝伦的地步。

在这里不难看出,这些机能的发展过程完全不依赖于教学过程,这种情况甚至还表现为这两种过程在时间上的分离。发展应该完成其自身一定的完整系统,某些机能应在学校可能给儿童着手进行一定的知识和技能的教学之前成熟,发展的系统总是在教学的系统之前,教学是充当发展的尾巴的,发展总是走在教学的前面。只是由于这一点,关于提出教学本身在发展_与教学_进程_促使其_活跃_起来的_机能_的成熟_过程_中的_作用_问题_的任何_可能_性均_事先_被排_除掉了。机能的发展与成熟,与其说是教学的结果,不如说是教学的前提。教学是建筑在发展之上的,实质上丝毫也不会改变发展中的任何东西。

第二类解决办法,可以被概括为教学也就是发展,这样一个与上述论点相反的中心论点。这种提法最扼要、最准确地表现了这类理论本身的



实质。这类理论本身是在极为不同的基础上产生的。

乍一看来,可能以为这种观点较前一种观点进步得多,因为如果说前一种观点是以教学与发展的完全分离作为基础的话,那么,这种观点却赋予教学在儿童发展进程中以中心的意义。但是,进一步研究第二类解决办法,结果表明,尽管这两种观点有着明显的对立性,然而它们在基本点上却是一致的,相互间非常近似。詹姆斯说:“教育最好能被确定为对已获得的行为习惯与动作意向的组织。”发展本身也基本上被归结为形形色色的反应的积累。詹姆斯认为:任何后天获得的反应,通常或者是天生反应的更复杂的形式,或者是该天生反应的替代者(而这种天生反应是某一对象最初开始就具有的趋向引起的)。詹姆斯把这一论点称为总的原则,这一原则乃是整个获得过程亦即发展的基础,并指导着教师的全部活动。在詹姆斯看来,每个人都不过是各种习惯的活的复合体。

如果说发展的规律在这一类理论中也仍然被看作教学应加以重视的自然规律,就像技术应该重视物理学的规律一样,那么教学在这些自然规律中要改变什么东西是无能为力的,就像最完善的技术要在自然界的一般规律中改变什么东西是无能为力的一样。此外就很难有更明确的说法能表达出这种思想了。

尽管这两种理论有相近之处,但是也有着十分重要的差别。如果留意教学过程与发展过程在时间上的联系,那么差别就可以极为明显地表现出来。像我们以前所见到的一样,第一种理论的创立者断言,发展的系统处在教学的系统之先,成熟是在教学的前面,教学的过程充当着心理形成的尾巴。第二种理论认为,这两个过程是同等地、平行地进行的,因此,教学上的每一个步子都是与发展的步子相一致的。发展跟着教学,好像影子紧跟着投影的物体一样,甚至这种比喻对该理论的观点而言好像还



过于大胆,因为这种理论是从发展与教学这两种过程的完全融合与等同出发的,完全没有把它们分开,所以它是这两种过程之间更加紧密的联系与相互依赖为前提的。发展与教学对这种理论而言,在一切地方都是相互一致的,正如两个同样的几何图形叠在一起一样。当然,关于什么在先、什么在后的问题,在这一理论看来是毫无意义的。同时性、同步性,成了这一类学说的基本信条。

第三类理论采取把以上两种观点结合的办法,试图克服它们的极端性。一方面,发展过程被理解成不依赖于教学的过程;另一方面,儿童在教学过程中获得一系列新的行为形式的教学本身,同样被理解成与发展等同的。这样一来,便创立了各种二元论的发展理论。这类理论最明显的代表可以说是考夫卡关于儿童心理发展的学说。根据这一学说,发展是以两种实质上不同的,然而联系着的、彼此相互制约的过程为基础的。一方面,成熟直接依赖于神经系统的发展过程;另一方面,教学本身同样也是发展的过程。

在这一理论中有三个方面是新的:第一,如已经指出过的两种对立观点的结合,其中每一种观点在科学史上,如上面已经描述过的一样,以往是单独分开的。在这一理论中这两种观点结合了起来。这一事实本身就已经说明,这些观点并不是对立的、相互排斥的,实质上它们有共同的地方。

这一理论的第二个新的方面:构成发展的两个基本过程是相互依存、相互影响的。诚然,这种相互影响的性质在考夫卡的名著中几乎没有被阐明,他只限于提出这些过程之间存在着联系的最一般的意见。但是从这些意见中可以了解到成熟过程为一定的教学过程做准备并使其成为可能。教学过程仿佛激励着成熟过程并推动它前进。



最后,这一理论的第三个新的并且是最重要的方面是,扩大教学在儿童发展进程中的作用。对于这最后一个方面,我们应当讲得详细一些。这方面直接使我们想到了旧的教育问题。这个问题近来已失去了它的尖锐性,并且通常被称为形式学科问题。这种思想在赫尔巴特的体系中得到了最明显的表现。众所周知,这种思想是,承认每一门教学科目在儿童总的智力发展中都有一定的意义。在这一观点看来,不同的科目在儿童的智力发展中有着不同的价值。

大家知道,以这种思想为基础的学校便把这样一些科目,如古典语,古希腊罗马的文化、数学作为教学的基础。因为这种学校认为不应以某些学科生活价值为转移,而应该从儿童总的智力发展的角度来看,把那些有着最大价值的学科提到首位。众所周知,这种形式学科的理论给教育学方面带来了一些极端反动的实际结论。我们上面所研究过的那些试图赋予教学以独立意义,而不把教学看作儿童发展的手段,只是看作应锻炼儿童智力的体操和形式学科理论中的第二类,在一定的程度上也曾是与形式学科理论相对立的。

有人曾经通过一系列的研究指出,关于形式学科的基本思想是没有根据的。这些研究表明,在某一个领域内的教学对一般发展的影响是极其微小的。例如武德沃斯和桑代克曾发现:在经过专门的练习之后,成人在测定短线方面有了大的进步,然而在测定长线的技能上却几乎毫无进步。这些成人在练习测定某一形状平面的大小上取得了进步之后,在测定不同大小和形状的一组平面时取得的成绩却达不到前一成绩的三分之一。日里贝尔特、弗兰克和马尔丁指出:对一类信号的快速反应的练习很少影响另一类信号的反应速度。

还可以举出一系列诸如此类的研究,其结果几乎是同样的。恰恰是



这些研究表明,某一种活动形式的专门教学极少反映在另一类活动形式上,甚至极少反映在与前一种活动形式特别相似的活动形式上。桑代克说:学生每天所做出的局部反应,影响着他们总的智力的发展达到何种程度,这个问题乃是各教学科目的一般教育意义的问题,或者简言之,乃是关于形式学科的问题。

心理学与教育学的理论家所给的通常回答是,每一个局部的收获,每一种专门的发展形式,都直接地、同样地提高着一般的技能。教师是依据这样的理论来思考与行事的,这就是,智慧乃是各种能力即观察力、注意力、记忆力、思考力等的复合体。任何一种能力的完善,一般来说,对一切能力都是一种收获。根据这样一种理论,对拉丁语法集中的紧张的注意就意味着对任何事物集中注意的能力的加强。总的意见是这样的,准确性、生动性、审慎性、记忆、观察力、注意、集中性,等等,这些词都是指各种实际的、基本的能力。这些能力根据所采用的材料而发生变化,在很大的程度上由于学习各个科目而发生变化,当转向其他领域时它们仍具有这些变化。因此,如果一个人学会熟练地做某一件事情,那么,由于某种神秘的联系,他也将会熟练地做与前一件事没有任何关系的其他事。有人认为,各种智力是不依赖于它们所采用的材料而起作用的。有人甚至认为,一种能力的发展会导致其他能力的发展。^①

桑代克也反对这样一种观点,他根据许多研究竭力指出这种观点的虚伪性。他指出了这种或那种活动形式对于该活动所采用的具体材料的

^① 桑代克:《基于心理学的教学原则》,1925年俄文版,第206~207页。



依存性。一种局部能力的发展很少意味着其他能力同样得到发展。他说,能力的专门化比表面观察时所感觉到的还要更大。例如从100个人中挑选10个掌握了发现书写上的错误或测量长度的能力的人,那么,这10个人绝对不会在正确鉴别物体的重量方面表现出良好的能力来。同样,计算加法的速度和准确性与想出某些词的反义词的速度和准确性是没有联系的。

——这些研究表明,意识完全不是若干一般能力,如观察、注意、记忆、判断等的复合,而是许多个别能力的总和,其中每一种能力相当程度地不依赖于另一种能力,并且应当独立地被加以训练。教学的任务不是发展一种思考能力,而是发展关于各种不同对象的许多专门思维能力,它不在于改变我们一般的注意能力,而是在于发展把注意集中在各种不同的对象上的各种各样的能力。

为了保证专门教学对一般发展的影响而采用的方法,只有在因素完全相同、材料完全相同、过程的本身完全相同的情况下才起作用。习惯驾驭着我们。由此自然得出一个结论:发展意识就是指发展多种局部的互相不依赖的能力,形成多种局部的习惯,因为每一种能力的活动都是以该种能力所采用的材料为转移的。一种意识机能或其活动的一个方面的完美,之所以能影响另一种机能的发展,仅仅是因为这两种机能或这两种活动存在着共有的要素。

我们刚刚说过的第三类理论也表示反对这种观点。这种理论基于构造心理学的成果提出了一个原理:教学的影响无论何时都不是特殊的。因为构造心理学指出,教学过程的本身无论何时都不能只归结为形成习惯,而应包括智力方面的活动,从而使得能够在完成一项任务时所获得的结构原则迁移到一系列其他的任务上来。儿童在学习某一局部的操作



时,便获得了形成一定类型结构的能力,不依赖于他所采用的不同材料,也不依赖于这一结论中所包含的个别因素。

由此可见,第三种理论作为最重要的、新的方面又重新回到了关于形式学科的学说,这样一来,它竟与其自身的出发点产生了矛盾。如我们记得的一样,考夫卡重复了一个旧的公式,说教学也就是发展。但是,因为考夫卡好像并没有觉得教学本身只是习惯和熟练的获得过程,在他看来,教学与发展的关系也不是等同的,而是性质更为复杂的关系。如果在桑代克看来,教学与发展在一切方面都是互相一致的,就像两个重叠起来的相同的几何图形一样。那么,对考夫卡来说,发展总是较教学范围更为广阔。在这里可以借用两个同心圆来表示这两种过程的关系,其中较小的一个象征着教学过程,而较大的一个则象征着由教学而引起的发展过程。

儿童学会了某一种操作,从而便掌握了某一结构原则,这一原则应用的范围要比单是掌握这一原则所进行的这种类型的操作广阔。因此,儿童在教学中走一步,在发展中却前进两步,也就是说,教学与发展二者并不是同步的。

我们上面所研究的三种理论,都是用不同的观点去解决关于教学与发展的关系问题,这就使我们有可能以这些理论作为出发点,从而对这个问题提出更正确的解决办法。对儿童的教学是在学校教学之前早就开始了的。我们认为这一事实就是解决这个问题的出发点。实际上,学校教学无论何时都不是凌空蹈虚。儿童在学校中所碰到的任何教学,总是有其自身的前史。例如,儿童在学校里学习算术,但是,早在他入学之前,就已经有了数量方面的若干经验,他曾碰到过分东西、测量大小、某些加和减的运算。因此,儿童有他自己学前的算术,只有那些近视的心理学家才可能看不到这一点。



仔细的研究表明,这种学前算术是特别复杂的,它意味着,儿童早在接受学校的算术教学之前,就在经历着自身的算术发展的途径。诚然,学校教学的这种学前史并不是指在儿童算术发展的这两个阶段之间的直接衔接。

学校的教学路线并不是在某一个领域内儿童的学前发展路线的直接继续,除此之外,学校的教学路线可能在某些方面回过头来了,甚至可能朝着与学前的发展路线相对立的方向。但是,这无关紧要,不管我们在学校中碰到的是学前教育的直接继续也好,还是对它的否定也好,我们都不能轻视这样一种情况,即学校的教学无论何时都不是凌空蹈虚,而总是面临着儿童在入学前所走过的一定的儿童发展阶段。

不仅如此,像施图姆夫和考夫卡这样一些研究家,试图抹杀学校教学与学龄前期的教学之间的界限,他们所持的理由看来似乎是非常令人信服的。我们细心地观察一下便容易发现,教学不仅仅是从学龄期才开始的。考夫卡在试图为教师阐明儿童教学的规律及其与儿童智力发展的关系时,把自己的全部注意力都储存在最简单的原始教学过程上,而这些最简单的原始的教学过程恰恰是出现在学龄前期的。

他的错误在于:他虽然看到学前教学与学校教学之间的相似之处,但是他却看不到它们之间的差异,看不到由学校教学的事实所带来的新特点;显然他有意步施图姆夫的后尘,认为这种差别只是在一种情况下不是系统的教学,而在另一种情况下却是对儿童的系统的教学。很明显,问题不仅在于系统性,而且在于学校教学给儿童的发展进程带来了某种原则上的新东西。但是,这些著作家的正确之处在于,他们指出了在进入学龄期之前早就存在着教学这一毋庸置疑的事实。事实上,难道儿童不向成人学习说话吗?难道儿童在提出问题和得到回答时不从成人那儿获得一



系列的知识、常识吗？难道儿童在模仿成人并从成人那里得到他应该怎样行动的指教时，不在自己身上形成一系列熟巧吗？

自然，在学龄期之前的这一段教学过程，与掌握科学基础知识的学校教学过程是有着本质区别的。但是，甚至当儿童在最初提出一批问题时，他便掌握着他周围物体的名称。实质上，这时他便经历着一定的教学系统。由此可见，教学与发展并不是在学龄期才初次相遇的，而实际上从儿童出生的第一天起便互相联系着。

这样一来，我们给自己提出的问题便变得加倍复杂起来。它似乎分解成了两个单个的问题。第一，我们应该了解教学与发展之间一般存在着的关系，然后我们也应当了解在学龄期这种关系有哪些特点。

我们先从第二个问题开始讲起，从而阐明我们所关切的第一个问题。为了明确这一点，我们详细研究一下某些研究的结果。这些研究结果，从我们的观点来看，对我们的整个问题有着原则的意义，并且使我们能给科学引进一个极为重要的新概念，否则，我们所研究的问题就不能得到正确的解决。这里谈的是所谓的最近发展区。

教学无论这样或那样都应与发展水平相一致，这乃是通过经验而确立的并被多次验证过的无可争辩的事实，只有当儿童到了一定的年龄，才可以开始教儿童识字，儿童只有从一定的年龄起才能学习代数，这未必还需要证明。因此，确定发展水平及其与教学可能性的关系乃是一个牢固而又基本的事实，从而我们可以大胆地把这一毋庸置疑的事实作为依据。

但是，我们只是在不久之前才注意到，当我们试图确定发展过程与教学的可能性的实际关系时，无论何时我们都不能只是限于单一地确定一种发展水平。我们应当至少确定儿童的两种发展水平，不了解这两种水



平,我们便不能在每一个具体的场合找到儿童发展进程及其与教学的可能性之间的正确关系。第一种,我们称之为儿童的现有发展水平。我们指的是由一定的已经完成的儿童发展系统的结果形成的儿童心理机能的发展水平。

从实质上说,在借助测验确定儿童的智龄时,我们几乎经常接触到的就是这样的现有发展水平。但是,单纯的经验表明,这种现有发展水平还不能十分完全地判定儿童发展到今天为止的状态。试想,我们研究了两名儿童并且判定他们两人的智龄都是7岁,这就是说这两个孩子能解答相当于7岁儿童才能解答的题目。但是当我们试图让这些孩子在解答测验上往前推进一下,那么他们之间便出现很大的差别,其中一个儿童借助启发性的问题、例题、示范,便容易地把距离他的发展水平两年的测验题解答出来,而另一个孩子却只能解答出超过他年龄0.5岁的测验题。

我们在这里直接遇到了为确定最近发展区所必需的一个中心概念,这个中心概念又是与现代心理学中重新估价模仿问题相联系的。

以前有一种观点认为,这样的原理是不可动摇的,即儿童的智力发展水平的指标只能是他的独立活动,而绝不可能是模仿。这种观点表现在测验研究的一切现代系统中。只有那些没有他人帮助、没有示范、没有启发性问题,由儿童独立完成的测验解答,在评定智力发展时才被引起注意。

但是,研究表明,这种观点并没有什么根据。对动物所做的实验早就证明,动物所能模仿的动作局限于动物本身的可能范围之内。这就是说,动物所能模仿的动作只是那些在某种形式上也为动物自身所能做得到的动作。同时,如苛勒的研究所表明的,动物模仿的可能性几乎不会超过它自身动作的可能限度。这就是说,如果动物能模仿某一智力动作,那么它在自身的独立活动中,当有一定的条件时也会表现出完成类似动作的能



力。由此可见,模仿是与理解紧密地联系着的。模仿只有在为动物的理解所能及的动作范围内才是可能的。

儿童模仿的最重要的差别在于,他能模仿一系列远远超出他自身的可能范围的动作,然而这些动作并不是无限的。在集体活动中,在成人的指导下,儿童借助模仿所能完成的行动要多得多,并且是通过理解而独立完成的。在有指导的情况下借成人的帮助所达到的解决问题的水平与在独立活动中所达到的解决问题的水平之间的差异,便确定着儿童的最近发展区。

回忆一下我们刚才所举的例子。我们面前有两个智龄同样为7岁的儿童,但是其中一人在最微小的帮助下能解答9岁的题目,另一人则只能解答7.5岁的题目,这两个儿童的智力发展是同样的吗?从他们的独立活动的观点来看是同样的,但是从最近的发展可能性的观点来看,他们却有很大差别。那种原来要在成人帮助下才能够做到的事情,向我们指出了他的最近发展区。这就意味着,借助这种方法我们所能估计到的不仅是到今天为止已经完结的发展过程,不仅是已经完成的发展系统,不仅是已经完成的成熟过程,而且还包括那些现在仍处于形成状态,刚刚在成熟、刚刚在发展的过程。

这种在成人帮助下儿童今天所做的事,明天他就会独立地去完成。由此可见,最近发展区能帮助我们判明儿童的明天,判明儿童发展的动力状态,从而我们不仅注意到在发展中已经获得的东西,而且也注意到正处在成熟过程中的东西。我们所举的两个孩子的例子,从已经完成的发展系统的角度来看,他们两人的智龄是相同的,但是从他们的发展动态来看两人的智龄是完全不同的。由此可见,儿童的智力发展状态,至少要通过弄清楚他的两种水平(现有发展水平与最近发展区)才可能加以确定。



这一事实看起来似乎无关紧要,但是实际上,它却具有决定性的原则意义,并且给关于教学与儿童发展过程之间的关系的整个学说带来了一场巨大变革。首先,这一事实从发展的诊断学看,改变了应该怎样做出教育学结论问题的传统观点。过去的事情呈现出这样的情况:借助测验我们确定儿童的智力发展水平,教育学应当考虑到这个水平而不应当超过这个水平。由此可见,这个问题的提法本身已经包含了这样一种思想,即教学应当面向儿童发展的昨天,面向已经经历过的已完成了的发展阶段。

这种观点的错误在理论上还没有变得很明显时就在实践中暴露出来了。在智力落后儿童的教学实践上,这一点可能表现得最为突出。大家都知道,研究表明:智力落后儿童的抽象思维能力是很低的,辅助学校的教育学便由此得出了一个看似正确的结论,即对这样的儿童进行的全部教学都应当以直观性作为基础。但是,在这方面的诸多经验使得特殊教育大失所望。原来,这样的教学体系,由于它完全建立在直观性的基础之上,并且从教学中排除了一切与抽象思维相联系的东西,因此它不仅不会帮助儿童克服他们自身天生的缺陷,反而还使这种缺陷巩固下来,从而使儿童完全习惯于直观思维,它还妨碍了这样的儿童抽象思维的萌芽发展。对于智力落后的儿童如果听其自然,那么无论何时何地他们都得不到发展抽象思维的机会。学校的任务正是要全力以赴使儿童朝着这一方面向前推进,发展他们那种在其发展中本身欠缺的方面。就是在辅助学校的现代教育学中,我们也观察到由于这样来理解直观性而发生很有益的变革,从而也给直观教学方法本身赋予了真正的意义。直观性只是在发展抽象思维的阶段被当作手段时才需要与不可避免的,但是它本身并不是目的。

在正常儿童的发展中,也产生某种与此非常相似的东西,教学如果是



以已经完成的发展系统为目标,从儿童的一般发展的角度来看,这种教学是没有积极作用的,它不会引起发展过程而只是充当发展的尾巴。

与旧的观点不同,关于最近发展区的学说使我们能提出一个与之相对立的公式,这个公式宣布:只有那种走在发展前面的教学才是良好的教学。

有一系列研究我们不准准备在这里列举,而只是加以引证。从这些研究中我们知道,人所特有的、在人类的历史发展过程中出现的儿童高级心理机能的发展进程是一个极其特殊的过程。在另一个地方我们曾经以下面的形式表达过高级心理机能的发展规律:任何一种高级心理机能在儿童的发展中都是两次登台的,第一次是作为集体的活动、社会的活动,亦即作为心理间的机能而登台的,第二次才是作为个人活动、作为儿童的思维的内部方式,作为内部心理机能而登台的。

言语发展的例子也许在这方面是整个问题的范例。言语最初是作为儿童与他周围的人之间进行交往的手段而产生的,只是到了后来,它才转化为内部言语,而变成儿童自身的思维的基本方式,变成他内在的心理机能。波尔杜英、里涅扬诺和皮亚杰的研究指出:早先在儿童的集体中产生了争执,与此同时便产生要证明自己的思想的需要,只有在这以后,儿童才产生作为内部活动的特殊背景——思考,这种内部活动的特点在于儿童学会了解与检验自己的思想的依据。皮亚杰说:“我们自己总是乐意相信这种说法——只有在交往的过程中才产生检验和证实思想的必要性。”

正如内部言语与思考是从儿童与其周围人的相互关系之中产生的一样,这些相互关系也是儿童意志发展的源泉。皮亚杰在其最近的著作《儿童的道德判断》中,指出了它们的基础便是共同的活动。以前其他的研究可能认定,早先在儿童的集体游戏中产生善于使自己的行为服从规则的



技能,只有在这之后儿童才会对行为进行意志调节并将其作为儿童自身的内部机能。

我们在这里从一些个别例子中具体地说明了在童年期高级心理机能发展的一般规律。我们认为,这一规律也完全可以应用到儿童的教学过程中。我们并不害怕在说过这一切话之后肯定,教学的最重要的特征便是教学创造着最近发展区这一事实,也就是教学引起与推动儿童一系列内部的发展过程。这些内部的发展过程,现在对儿童来说只有在与周围人的相互关系以及与同伴们的共同活动的范围内才是可能的,但是只有经过了内部发展进程后才成为儿童自身的内部财富。

教学,从这一观点来看并不就是发展,但是对儿童正确组织的教学引起儿童的智力发展,使一系列这样的发展过程得以产生,如果离开教学是根本不会成为可能的。这样一来,教学乃是在发展儿童的非自然的特点,即在发展人的历史特点的过程中内在必要的与普遍的因素。

正如聋哑父母生的孩子一样,由于听不见自己周围的言语声,尽管他在发展言语上有完整无缺的自然素质,却依然变成哑巴,同时那些与言语相联系的高级心理机能在他身上也得不到发展。任何教学过程也是如此,它是实现许多这一类过程的发展的源泉,而这些过程如果离开教学就根本不可能在发展中产生。

作为发展的源泉的教学,创造最近发展区的教学,其作用在把儿童与成人的教学过程进行对照的时候便显得更清楚了。直到最近,很少有人注意成人的学习与儿童的学习之间的差异。大家都知道,成人也有着特别强的学习能力。詹姆斯认为在25岁以后成人便不可能获得新思想,这种看法已在现代实验研究的过程中被驳倒了。但是,成人的学习与儿童的学习有什么根本的不同,这个问题至今仍不够清楚。



事实上,从我们上面所列举的桑代克、詹姆斯以及其他人的理论观点来看,由于他们都把学习过程归结为形成习惯,因此,成人的学习与儿童的学习是不可能有什么原则区别的。讨论这个问题本身就没有意义。习惯的形成是以成人和儿童这种习惯形成的同一机制作为基础的。问题只在于:一种是这种习惯形成得较容易与迅速,另一种是这种习惯形成得没有那么容易和迅速。

那么,试问,成人学习打字、骑自行车、打网球的过程,与其在学龄期学习书面语言、算术和自然知识的过程会有什么根本区别呢?我们认为,这两种过程的最根本区别在于它们与发展过程的关系是不同的。

学习打字实际上就意味着形成许多熟巧,这些熟巧本身并不会使人的一般的智力面貌发生任何变化。这种学习是利用已经形成和完成了的发展系统。正因为如此,这种教学从一般的发展观点来看,所起的作用是微乎其微的。

书面语言的学习过程便是另一回事了。下面我们将谈到的一些专门研究表明:这些过程引起这样一些心理过程,一系列新的特别复杂的发展,而这些心理过程的产生意味着儿童的一般精神面貌发生根本变化,就像从婴儿期过渡到幼儿期学习言语一样。

我们现在便可以试着把以上所述进行一番总结,并对我们所探求到的教学与发展过程之间的关系做一个一般的表述。有关小学算术、书面语言、自然常识以及其他科目的教学过程的心理实质的实验研究表明,所有这些教学过程走在前面时,它们是围绕着学龄期基本的新类型而旋转的,就好像绕轴心而转动一样。一切都是与学生发展的中枢神经交织在一起的。学校教学路线本身激发着内部的发展过程。透彻地研究这些由于学校教学进程导致内部发展路线的产生与命运,也就构成了分析教育



过程的直接任务。

发展过程并不是与教学过程同步的，发展过程处在建立最近发展区的教学过程的后面。这一论点对在这里所提出的假设最为重要。

假设的第二个最重要的方面认为，教学虽然也是直接与儿童发展的进程相联系的，然而这二者无论何时都不是均等而并行地被实现的。儿童的发展无论何时都不是像影子跟在投影的物体之后一样，跟随在学校的教学之后的。因此，学校的测验成绩，任何时候都反映不出儿童发展的实际进程。事实上，在发展过程与教学过程之间，建立起了最复杂的动力的制约关系，从而无法用一个统一的预成的先验的抽象公式把它们都包括进去。

每一个对象都与儿童发展进程有着特殊的具体关系，而且这种关系在儿童由一个阶段过渡到另一阶段的时候是发生变化的。这也就使得我们紧接着去重新审视形式学科的问题，也就是从儿童的一般智力发展的观点来看每一个单独科目的作用和意义问题。在这里，问题不能借助某一个公式来解决，并且为最广泛的和极为多种多样的具体研究开辟了广阔的园地。

教学与学生智力动态发展的联系^{*}

在今天的报告里,我想谈一些近年来儿童学的研究以及与教学过程中儿童智力发展相关的问题。这些问题涉及儿童智力发展和他们在学校学习发展之间的相互关系。

过去对这些问题的解决非常简单,即使一个很幼稚的人也能在儿童的智力发展和他的学习潜能之间指出某种纯粹凭经验就可以确定的联系。大家知道,学习要在儿童智力发展的一定年龄段才能进行。无法从3岁起就开始教儿童算术,也不能等到12岁再教。学算术最佳的年龄大约应在6岁到8岁之间。大量的教学经验和纯经验的简单观察,还有先前的一些研究都证明,智力发展和教学进程之间有着紧密联系,需要互相配合。

但过去人们把这种联系想象得过于简单。如果我们总结一下某些国家近十年来就这个问题所开展的研究,那么我们可以毫不夸张地说,研究者对儿童的智力发展和教学进程之间的关系问题的观点已经发生了根本性的变化。

那么,比纳、莫依曼以及其他一些经典文献的作者过去是如何看待这一联系的呢?他们认为,发展总是教学的必要前提,如果儿童的智力功能(智能操作)还不是非常成熟,没有能力开始学习某门科目的话,那么,这种学习就不会有什么结果。因此,他们认为,发展要走在教学的前面。教学要依靠发展,要利用发展中已经成熟的机能。因为,只有在那时学习才有

^{*} 龚浩然、许高渝、潘绍典译。



可能,才能富有成果。他们主要害怕过早的教学:不可在儿童学习某一科目的时机尚未成熟的时候,过早地教儿童学习这门科学。研究者的全部精力都花在找到开始学习的最低限,也就是第一次可以进行教学的年龄。

那么,如何寻找这一年龄呢?主要是通过以测试和解题为基础的研究方法。解题就是要求儿童运用某些智力操作。如果一名儿童能够独立解题,那么就可认为他解题所需要的特征已经成熟,相应的结论就是他可以开始学习。如果这种特征不成熟,那就意味着这名儿童尚未具备在学校学习的条件。

可以毫不夸张地说,在那一时期,学校教学方面的这种对智力发展的诊断同择业时测定人的智能特征十分类似。在判断某人是否适合某种职业时,就是这样来说的:为了成为一个在某个领域里出色的专门人才,他应当具备这样或那样的品质。然后进行考察,如果被测试者具备这种品质,那么他是合适的;如果没有这些品质,或者还不够,那么他不适合这项职业。挑选儿童进校,也是这样做的:如果小孩具备了学生应有的成熟功能,那他就适合于学校教育。

这种观点在这项最为重要的规律确立的时候就发生过动摇。遗憾的是这项规律在实践和理论中采用得都很少,以至我们的教科书通常都不会加以说明。大家都明白一个简单的道理,就是不能过早地学习某门科目,但许多人还是听到过,学习某一科目也不能过迟,学习总是有一个最佳年龄期,既不是最低的,也不是最高的。偏离最佳的年龄期,或高或低,都将是致命的。就像人体最佳温度为 37°C 一样,超过这个温度或低于这个温度都有损生命机能,造成最终导致死亡的危险。学习也是这样,每门课的学习都有自己的“最佳温度”。过早或过晚开始都会造成学习上的困难。



举一个简单的例子。儿童在 1.5 岁时开始学话,甚至会更早一点。很明显,要让儿童开始学话,必须要有某个前提,某些机能应当已经成熟。如果小孩智力落后,他学话就比较迟,因为他的机能成熟得晚。如果在孩子 3 岁时再教他说话,看起来,这时孩子的机能要比 1.5 岁时成熟得多,但事实上,3 岁时孩子学说话已经十分困难,比 1.5 岁时学要差得多。这个例子就不符合比纳、莫依曼和其他一些古典心理学代表人物所依据的一项基本规律——机能成熟规律,即认为一定机能的成熟是学习的必要前提。

如果上面所说的这一点是正确的话,那么似乎我们的教学开始得越迟就越容易。比如,要教小孩说话,就需要以注意、记忆和智能为前提。其中的一些前提在 3 岁的时候要比 1.5 岁时更为成熟,但为什么 3 岁时教儿童说话比 1.5 岁时更难呢?一些新的研究(诚然,这只是一些单方面的研究,因为它来源于某些教育学学派)表明,5~6 岁时教书面语要比 8~9 岁时更为容易。很明显,学习书面语要以一些机能的成熟为前提,而 8~9 岁时,这些机能的成熟度大大超过 5~6 岁的时候。如果学习需要这些机能成熟是正确的话,那就无法明白,为什么年龄大了,学习反而会变得更加困难了。

此外,当我们把学习同智力在年龄的迟早阶段的发展进程进行比较的时候,我们就已经感到,这种学习所经过的道路是不同的。如果我们对儿童在学校里学外语和 1.5 岁时学母语进行比较,本来会以为 8 岁时学应该学得更快,因为掌握语言的全部机能要发达得多。但事实上,8 岁时教儿童外语有更多困难,效果要比 1.5 岁时差得多。1.5 岁时,小孩同时可以容易地掌握一两门,甚至三门外语,而且这几门科目之间互相不会有丝毫干扰。

研究表明,儿童不仅在 8 岁时学语言要难(比 1.5 岁时要难),而且 8



岁的儿童学习外语所依据的完全是另外一种原则,即依靠与早童年龄期的儿童不同的心理机能。所以儿童最佳年龄期的学说动摇了机能成熟是学校教学的必要前提的规律。

此外,研究还表明,儿童智力发展的进程和他的学习之间的关系比最初解决这一问题时要复杂得多。下面我想着重讲一些研究,围绕着一个问题把这些研究综合起来,同时通过大规模的学校和弱智儿童学校中儿童的智力发展来加以说明。先讲学校中儿童智力的动态发展问题。大家都知道,我们对想上学的儿童都要按其智力发展加以分等级,先分四等。其中我们总是会找到一些智力非常不成熟,因而无法在正常学校里学习,而只好到专门学校中去学习的一批儿童。我们暂时不去讲这些人。能进校学习的儿童则可被分成三组,即智力发展好的、中等的和差的。

一般用智商 IQ 来加以区分。智商就是指智力年龄和实足年龄之比。如果一名儿童的实足年龄是 8 岁,智龄也是 8 岁,那么智商等于 1,或者 100%;如果 8 岁的小孩的智龄是 12 岁,那么他的智商为 150%,即 1.5。相反,如果小孩的实足年龄是 8 岁,但只有 6 岁的智龄,他的智商就为 75%,即 0.75。

假定我们在研究进校的所有儿童时将他们分成三个层次。第一层次为智商超过 110% 的儿童,即智力发展超过实际年龄的 10%;第二层次为智商 90%~110%,即 100% 左右的儿童,他们为中等智商;第三层次的智商低于 90%,但不低于 70%。

这些儿童中哪些人将在学校里学得最好,哪些最差? 在进校时进行智力发展测量的全部意义在于,提出智力发展高度同儿童学习成绩之间的关系的假设,这种假设基于普通的观察和统计理论研究。统计理论研究表明,儿童的学习成绩同其智商的相关度很高。在进校时,任何老师都



会认为,第一层次的儿童应当在学习成绩方面占第一位;第二层次,即中等智商的占第二位;低智商的为第三层次。现在全世界的学校都使用这项规则,该规则凝聚了在学校范围内进行儿童学研究的智慧。

这一规则在弱智儿童学校也被加以运用。在进校时也对儿童分班并且认为,学得最好的将是智力稍许滞后的;第二位为智力中等的;第三位为智力最差的。但当人们开始研究这一预言是否会在儿童学习发展过程中被加以证实的时候,当人们像许多科学研究中所发生的那样,不想凭空轻信简单的观察而力图用健全的思维加以检验的时候,人们却发现,事实上这一预言是不正确的。许多研究者,如美国的戴尔曼、英国的伯特、我国的布隆斯基都认为,如果跟踪智商在学校里发生的变化并去了解高智商的儿童是否能保存这些智商,低智商儿童的智商会不会增高,或者学习成绩差的儿童会不会智商降低这些情况的话,就会发现,大部分进校时高智商的儿童都发生了智商降低的趋势。

这说明了什么呢?这意味着,根据绝对的指标,即与其他儿童比,这些高智商的儿童还是可能会处在前面的,但同自己比,他们在学校学习的进程中智商降低了。相反,一些低智商的儿童在群体环境中会提高智商,当然按绝对指标看,他们的智商仍不如前面一类,但相对于他们自己,则智商有所提高。智商处于中等的孩子仍保持原先的智商(见表1)。

表 1

层次	智商变化	成绩	
		绝对	相对
高	Ⅲ	I	Ⅱ
中	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
低	I	Ⅲ	I



按智商发展变化的程度,处在第一位的我们用罗马数字Ⅲ标出,第二位的用罗马数字Ⅱ标明,第三位的则用罗马数字Ⅰ标明。这一先后顺序同原来位置相比似乎是刚好颠倒了。戴尔曼通过他的研究表明,在学校里,智力发展变化同我们根据健全思维和旧的心理学理论得出的期待很不一样。我们期望进校时高智商的儿童在学校学习的过程中将会发展得最好,但实际上他们的变化速度最慢,属最后一位,因为学校对他们的智力发展起的并不是良好的作用,它降低了发展的速度。从学校学习条件中获益最大的是智商低的孩子,智商中等的孩子则保留了中等的发展速度。

这种奇怪的状况引发了许多研究。这些研究都力图来解释,进校时智力发展最好的儿童在学校学习的过程中为什么落后了,智商的发展怎么会变得最差。如果把数据同学习成绩加以对比的话,那么这种怪现象就更为复杂。三个层次的儿童在学习成绩方面是如何分布的呢?大家都知道,高智商和成绩之间具有很高的相关性。谁在学校里成绩更好一些,谁学习第一呢?第一位的是智商最高的,第二、三位分别是智商第二和第三层次的,这一位次又重新颠倒了过来,回到了我们在进校时所确定的位置。这样,进校时智商第一,虽然在学习进程中发展速度最慢,但成绩还是第一。

这种通过纯经验途径确定的关系,一方面引出了无法解决的难题和不能解开的谜,另一方面又指出在学校学习进程和儿童智商之间的关系比我们原来想象的更加复杂。

我们研究第四个数值之后就可以解决这个难题。因为这一数值在某种程度上可以解释矛盾产生的原因。我指的是对学校实践目标至关重要问题的研究,可称其为相对成绩问题的研究。下面我来说明我们所说的



研究内容。现在请你们设想一下，把我们成人中间某个人安排到某个年级中，比如说二年级或者四年级里去。我想，我们每个人都会在这个年级里成为绝对成绩最好的一个学生，也就是我们大家完成学校的要求一定会比这个年级的儿童都好，绝对的学习成绩一定是第一名。但我们在学校里可以获得些什么，学到些什么呢？很明显，我们出来时的知识同进去时的知识将会一样多。但从相对成绩的角度看，即从我们一年中所获得的内容看，我们不仅不会处于第一位，反而会处于最后一位，这也是显而易见的。可以有把握地说，在这个年龄组中处于最后一名的不及格学生的相对成绩也会比我们高。这样，我们就可以知道，绝对成绩根本不能用来说明相对成绩。

现在已经有对一些具体问题的研究，如阅读速度研究。我们知道，儿童进校时的知识水平是参差不齐的：一部分人能每分钟读 20 个词，另一部分人只能读 5 个词。前一部分人在一年后能每分钟读 30 个词，而后一部分人每分钟只能读 15 个词。从绝对成绩来看，教师当然认为第一组的学生更好一些。但按相对成绩，这个组的学生阅读速度快了 50%，而第二组快了 200%。也就是说，第二组的相对成绩要比第一组好，而绝对成绩只是第一组的一半。相对成绩和绝对成绩的这种不一致性引出了许多重要的问题。

相对成绩对弱智儿童学校具有很重要的意义，因为在那里学习的是绝对成绩不及格的学生，对这些儿童而言，重要的是一直需要考虑的相对成绩。这一点应在弱智儿童学校里得到特别广泛的推广并运用到成绩不够好的学生身上。在学校里，有一批学生天天得两分，学期末成绩、最终学年成绩都是两分，也就是有一批特别的两分生群体。这些儿童从绝对成绩的角度看是不及格的。但两分本身只是对这些儿童的知识状况的负面



描述,并不能反映他们在学校里总的收获。我开始调查时,将孩子分成两个不等的组。有些两分生相对成绩也不及格,另一组两分生绝对成绩不及格,但相对成绩中上(有时这些人很少)。应当把那些完全不及格的同相对不及格的区分开来。从实践上来看,这非常重要。在一些学校和儿童学实验室里有一项不成文的规则,即转到弱智儿童学校去的只是一些绝对成绩和相对成绩长期不及格的学生。针对绝对成绩不及格,但某些相对成绩及格(与整班相比)的学生,需要改变学校内部的条件,而不是让他们离开学校。我将从理论角度和实验分析角度说明这项重要的实际规则。

统计相对成绩对一些规模大而不及格人数多的学校以及弱智儿童学校的学生具有头等重要意义。相对成绩对任何一所规模大的学校中的全体学生也具有重要意义。因为我们经常可以看到相对成绩低的学生往往是绝对成绩走在班级前面的学生。因此,相对成绩使教师第一次看到每一个学生的收获程度,使他看到,在智力发展高、中、低的学生群体中间还有相对成绩高的和相对成绩低的学生。由此产生的问题是,这种相对成绩依据什么?

为了回答这个问题,我想让大家看表1中的最后一行。研究显示,如果我们把这三组的儿童排成一列,按相对成绩从上至下排列,那就可以看到一个很有意思的情况。相对成绩第一位的是第三组,第二位的是第一组,第三位的主要是第二组。尽管我们在这里没有看到在前面三种情况中出现的相应对称的情况,但如果暂时不注意第二组学生(他们是最复杂的,也是研究得最少的学生),只观察第一组和第三组,那么很容易看到,两者互相换了一下位置。如果按绝对成绩第一组走在前面,第三组走在后面的话,那么按相对成绩看,第三组走在前面,第一组落在后面。

我们发现,在儿童进校时智商和他的绝对学习成绩之间,以及儿童的



智力动态发展程度和他的相对学习成绩之间,存在着很有意思的依存性。

下面我们来看一些能对这些非常复杂的关系问题进行回答的研究。不言而喻,我们不可能把所产生的问题的各个方面都彻底搞清楚,因为要阐述这里涉及的全部问题和结果,需要整整一本书才行。我们的任务是,指出能够解释清楚这些问题并指明应走道路的两三个主要方面,以发展学校的事业,从实践上来运用智力发展的预诊方法。这些方面对现在和未来的正规学校、弱智儿童学校都具有直接的和现实的实际意义。

第一个问题是关于所谓最近发展区的问题。解决这个问题就几乎可以回答上面所说的重要相互关系问题。在研究儿童的智力发展时一般都认为,儿童智力的明显指标是他能够独立做些什么。我们让儿童进行一系列测试,要他完成难度不等的习题。根据他所能完成习题的难度我们就可判断他智力发展的高低。通常认为儿童独立解决问题,没有其他人的帮助是说明儿童智力的一个指标。如果让儿童回答一些启发性问题,或者告诉他解题的方法之后,儿童再做出来,或者开始由教师解题,而后由儿童解出来,或者由他同其他儿童合作解出来。总而言之,如果儿童不是完全独自把题目解答出来的,那么就不能说明儿童智力的发展。这个真理为大家所知晓,也以健全的理智为人们所肯定。因此,在十年内连最深思熟虑的学者都不曾想到对儿童智慧及其发展来说,最明显的标志不仅是他能自己做题,而且在某种程度上更为明显的是他在别人的帮助下能够解题。

现在我们设想一下最简单的一种情况,这是我研究中的一个例子,也是整个问题的典型。我研究了两个刚到学龄期的儿童,足龄为10岁,智力发展为8岁。我可不可以说,这两名儿童在智力发展方面是同龄人呢?当然可以。那么,这意味着什么呢?意味着他们独立解出了难度适合8岁年



龄标准的题目。如果研究就到此为止,人们就会认为,这两名儿童未来的智力发展和他们在学校的学习将会一样,因为未来的发展前途取决于智力。当然,如果有其他原因,如其中某个人生了半年病,而另一个没有缺课,那就是另外一回事,但一般说来,这两个孩子的未来发展应当是一样的。现在设想我在得到结果后不中止研究,而是重新开始研究。就像刚才说的,那两名儿童智力发展年龄为8岁,他们只能解8岁儿童能做的题,更难的就不会做了。下一步我给他们讲不同的解法(一些其他的研究者在不同的场合还会采取其他不同的方法),就是完完整整地告诉他们应当如何来解题并让他们重复地做一遍,让他们自己做,然后叫他们停下来,向他们提一些引导性的问题。一句话,用不同的途径让他们在我们的帮助下把题目解出来。在这些条件下,第一名儿童可以解出给12岁的儿童解的题目,第二个可以解9岁儿童的题目。在经过这个追加的研究之后,这两名儿童表现出来的智力是不是一样呢?

在我们第一次发现这个事实的时候,也就是看到智力发展同一水平的儿童在教师的引导下可以进行程度完全不同的学习时,我们就已经清楚,这两名儿童在智力上不是同龄人。很明显,他们在今后学习过程中的命运将是不一样的。我们把这种12岁和8岁之间,12岁和9岁之间的差距叫作最近发展区。很清楚,一个8岁的儿童通过帮助解出了12岁儿童的题,而另一个儿童只能解9岁儿童的题。

下面我们解释一下最近发展区的概念和意义。现代儿童学里有一个越来越公认的名称,叫儿童实际发展水平,这是指儿童在发展过程中所达到的水平,该水平通过儿童独立解出的习题来确定。因此,儿童学中使用的通常意义上的智龄也就是实际发展水平。但现在我们不再在儿童学中把实际发展水平称为智龄,因为正如我们所见到的,它不能用来评论智力



发展。儿童发展的最近发展区是指通过儿童在成人的引导下或通过更聪明的同伴合作解题所确定的可能发展水平之间的距离。

什么是实际发展水平？儿童独立解题指什么？那么，最通常的回答就是实际发展水平由已经成熟的机能与发展的成果来决定。儿童能独立做某件事、某件事和某件事，就是说他的机能已能成熟到可以独立地做某件事、某件事和某件事。最近发展区是儿童自己无法解决，而要通过别人的帮助才能解答的习题所决定的。而最近发展区又可以决定什么呢？最近发展区可以决定尚未成熟但已处于成熟过程中的机能，即明天就会成熟，今天处于萌芽状态的机能，这种机能不能被称为发展的果实，但可以被称为发展的花苞，也就是马上就会成熟的机能。

实际发展水平评价发展的成绩，是对昨天发展的总结，而最近发展区是评价明天的智力发展。儿童机能的成熟、智慧的成熟是突然之间完成的，好像一次射击一样，是一个缓慢生长的经过许多跳跃和曲折的过程？简单地说，这样发展有没有开端、中间部分和结尾呢？当然是有的。儿童智力的发展不比菜园子里的豆子生长简单。菜农在果实长成之前很早就可以看到导致果实最后出现的各个阶段。只凭收成，只按结果来判断他所观察的作物生长状况的菜农不是一个好的菜农。同样，只会按发展中已经发生的情况来确定，也就是只按昨天发展来总结，而不看其他任何情况的儿童学家也是一名糟糕的儿童学家。

因此，最近发展区使儿童学家和教育学家理解了内部的发展进程和发展过程本身，使他们明确了既要确定发展中已经完成、已有成果的方面，又要确定正处在成熟过程的方面。最近发展区使我们能预见明天将在发展中出现的内容。下面引用一个有关学龄前儿童的研究。这项研究的成果说明，今天处于最近发展区的东西，明天将会处于实际发展水平，



也就是儿童今天在别人的帮助下能做的事情,明天他就会自己去完成。重要的不仅是确定儿童自己能做的事,而且要确定他借助别人能做的事,如果确切知道他今天通过别人的帮助做了某件事,那么同样可以确定,他明天自己也一定能完成这件事。

美国研究者麦克-卡蒂指出过学龄前儿童这样一个情况:如果对一名3~5岁儿童进行研究的话,就会发现他身上有一类已经出现的机能和另一类他不是独立掌握,而是在指导、集体和合作中掌握的机能。这种第二类机能在5~7岁时基本上就会处于实际发展水平中。这项研究表明,儿童在3~5岁时能在别人的指导下或同别人的合作或在集体中做的事情,到了5岁时就可以独立地完成了。因此,如果我们只确定儿童的智龄,即成熟的机能的话,那么我们了解的是过去发展的结果。但如果我们确定正在成熟的机能的话,那么我们就可说出这名儿童在保持同样的发展条件下5岁时将会发生什么。

这样,研究最近发展区就成了教育研究的一个最有力的武器,它能大大提高运用智力发展的预测来完成教育和学校提出的任务的效果和益处,使之富有成果。

现在我们来回答上面所指出的矛盾是怎样产生的。这种矛盾是智力发展进程和学生进步之间异常复杂关系的初步表现。要触及全部问题,甚至其中最深刻的所有问题是不可能的,因此我们只谈其中的两个问题,先谈最近发展区。

下面我们以具体研究为例进行说明。大家在前面已经看到,同一智商的儿童会有不同的最近发展区。按智商区分,可将儿童分为三类,每一类又可按最近发展区进一步细分。最近发展区超过3年的儿童为A级,最近发展区少于2年的属B级。A级和B级儿童在按智商区分的类别中



当然都会有。可以是智商高而最近发展区小的,也可以是相反的情况。现在我以学校里的4个学生作为实验对象,来研究他们在学校学习过程中智力发展的变化和他们的相对学习成绩。第一个学生(见表2)用罗马数字I标出,属A级,即这个学生智商高,最近发展区大。第二个学生也用罗马数字I标出,属B级,也就是他智商高,但最近发展区小。第三个学生用罗马数字III标出,为A级,即智商低,最近发展区大。第四个学生用罗马数字III标出,为B级,即智商低,最近发展区小。I《A》和I《B》,III《A》和III《B》分别是智商相似而最近发展区不一样。I《A》和III《A》,I《B》和III《B》则分别是最近发展区相似而智商不同。

表2

等级	智商	最近发展区
I《A》	高	大
I《B》	高	小
III《A》	低	大
III《B》	低	小

如果要弄清楚其中哪种特征最重要,我们就要比较某个特征相似而另一个特征不同的儿童。现在我们的问题是哪些学生智力发展的变化和相对学习成绩相似,是I《A》和I《B》,III《A》和III《B》呢,还是I《A》和III《A》,I《B》和III《B》?也就是把什么作为确定智力发展变化和相对学习成绩的最重要因素。如果智商相等,那么I《A》和I《B》,III《A》和III《B》就应当相似,如果最近发展区相似,那么I《A》和III《A》,I《B》和III《B》就应当相仿。我们选了4个儿童来说明,但实验是在很大的规模中进行的,所以调查的不是4个,而是40个、400个或4000个,只是他们都可分成这样4类。



研究的结果表明,在智力发展变化和相对学习成绩最相似的不是 I《A》和 I《B》,Ⅲ《A》和Ⅲ《B》,而是 I《A》和Ⅲ《A》同 I《B》和Ⅲ《B》。对学校里智力发展变化和学生的相对学习成绩来说更重要、更有影响、更强有力的不是今天的智力发展水平,而是最近发展区。简而言之,对智力发展的变化和学生学习成绩来说,今天成熟的机能只是一种前提,它不比正处于成熟阶段的机能更为重要。正在成熟的机能更重要一些。

——当通过长期科学思考而发现某项规律的时候,我们往往会感到,本来说的就是这么一回事。因为学校并不总是像我们在测试儿童时那样工作的。在进校时我们要求学生做一些他自己能做的事情,而教师则总是让儿童从他能做的事情转到不能做的事情上去。从这种纯经验的对学校教学的分析中就可看出,学校教学在更大程度上不应取决于儿童自己能做的事情,而要取决于他在指导下能做的事情。

更简单地说,对学校而言,重要的不是儿童已学会了些什么,而是他有能力学会什么。而最近发展区就是确定儿童通过指导和帮助,通过教导和合作来掌握那些尚未掌握的方面的可能性。

然而研究到此并未结束,它得继续下去并涉及另一个有趣的问题。现在我就谈这个问题,目的是了解应当朝哪条道路走,然后再谈一些结论。

从对第一组的具体研究说起。这项研究是我做的,我比较熟悉。我们把那些进了识字班上的识字的儿童和进了不识字班上的不识字的儿童均称为 C 级。《C》也就是表示进入符合他们实际水平的那个班的儿童。D 级的儿童在莫斯科和列宁格勒并不多,而在下面省一级的地区数量就非常多,这是指进了不识字的那个班的识字的儿童和进了识字的那个班的不识字的儿童。我想你们大家都会同意我的观点,就是《C》和《D》在上面所讲的各组,即 I《A》、I《B》、Ⅲ《A》、Ⅲ《B》这些智商高和智商低的各组



里都会有。下面我们就完全按照上面对 A 级和 B 级做过的实验重复对 C 级和 D 级做一次。也找 4 个儿童当然也可找 400 个、4000 个儿童。第一组标 I《C》，第二组标 I《D》，第三组标 III《C》，第四组为 III《D》(见表 3)。

表 3

等级	智商	班级
I《C》	高	识字班的识字儿童或不识字班的不识字儿童
I《D》	高	不识字班的识字儿童或识字班的不识字儿童
III《C》	低	识字班的识字儿童或不识字班的不识字儿童
III《D》	低	不识字班的识字儿童或识字班的不识字儿童

现在我们试问一下自己，哪类儿童就智力发展的变化和学校学习成绩来看更为接近，是智力相仿，班级不同的 I《C》，I《D》和 III《C》，III《D》呢，还是班级相同，智力不同的 I《C》，III《C》和 I《D》，III《D》？这些儿童均有一个相同特征，而另一个特征不同。这两个特征中哪一个在确定学习前景和智力发展变化方面更有影响？研究表明（这次比研究最近发展区时表现得更清楚），I《C》和 III《C》，I《D》和 III《D》要比 I《C》和 I《D》，III《C》和 III《D》更为相似。这就是说，对学校里智力发展变化和儿童学校学习成绩的提高起决定作用的不是智商高低，即今天的发展水平，而是儿童对学校提出的要求水平同他准备和发展的水平之间的关系。后面的一个数值即学校提出的要求水平，在儿童学里被称为理想智龄。我认为这是一个很重要的概念。我们可以设想一下，一个进了四年级的学生，他需要有怎样的智龄方能在这个班级里学得很理想，也就是班上的第一名，在学



习和智力发展方面获得最多?

通过研究各个不同年级的优秀生,我们可以凭纯经验提出理想智龄。我们可以像其他研究者所做的那样,把这个学校的年级向学生提出的要求水平变成儿童学年龄。这是一个非常复杂和带有原则性的方法问题,我这里将不涉及。不管怎么样,我认为,你们都会理解,这个年级的最理想的智龄意味着什么。这是指能够使孩子获得最大限度的成绩,胜任该年级教学所要求的那种智力发展水平。这样看来,对今天而言,儿童学家所确定的最有决定作用和最敏感的一个数值,就是某个年级理想智龄和在该年级的学生实际智力发展和准备之间的比例关系。这两者之间的比例关系是最佳的,也就是并不是这里所有的方面都非常好,只是处于某种界限之内,就如体温为 37°C 一样。如果这个比例遭到了破坏,儿童的能力发展增大或减小,那么相对学习成绩也会受到损害。当然,这种损害是不一样的,也就是这个比例在学生方面下降,还是在学校方面下降,这不是无所谓的。如果是不识字的转到识字的那个班,在那里学习他将会非常困难,理想智龄将大大高于实际智龄。如果是识字的转到不识字的班,那么在那里理想智龄将会不同程度地停顿,这两者也不是一样的。但不管是前一种情况,还是后一种情况,都会造成某种损害。

上面提供的就是可用来进行专门研究的数据。看来不仅在I《C》和III《C》之间有共同点,这方面我们容易理解,因为识字的到了识字班,不识字的进入了不识字班,也就是他们都处在相对相同的条件之下。但I《D》和III《D》之间也有几乎一样的相同点。

什么是I《D》?这是一些智商高,到不识字班学习的识字儿童或到识字班学习的不识字的儿童。在I《D》和III《D》中均有这两部分人。这里的问题就更难一些。我们可以想象的是识字儿童在不识字的班级学习轻



松。他们什么也不做就可以得第一。而不识字的到识字班去就会力不从心,那个不认识字的儿童即使很努力也仍然赶不上其他人。因此,不管你是将理想智龄和现实年龄之间的距离扩大还是缩小,对相对学习成绩和相对智力发展变化来说耽搁的程度并不相同,但总还是一种耽搁。现在我们对所讲的内容做一点分析。一个已经识字的儿童在不识字的班里学到了某种文化没有?只学到了一点点。同样不识字的儿童在识字的班级也只学到了非常少的东西。

这一研究连同其他一系列研究的成果使我们想到,可能在理想智龄即年级对智力发展的要求和现实智力发展之间有一个最佳的距离,最佳的差距。教学一定且应当不是依靠已经成熟的机能,而是依靠正在成熟的机能来提出更高的要求。正如奥奈尔所说,在童龄时期跑在发展前面的教学,即带动发展、面向生活、组织和带领发展过程的教学,不是依靠现在的和成熟的机能,从这些机能出发的教学才是好的教学。如果理想智龄同现实年龄非常贴近,甚至低于现实年龄或者现实年龄非常低,以至两者差别过大,那么,智力发展的变化在这两种情况下都会遭殃。现在我们应当回答下面这些问题,即距离应当多大?儿童智力发展最佳条件取决于什么?能不能对这个条件加以确定?如何来现实地对此加以确定,即差距应当多大或者如教育家所说的,学校教育对儿童来说可以接受的难度区应有多大?

大家知道,过难和过易的教学效果同样是很小的。那么最佳区是什么,如何确定呢?人们对此曾做过努力,曾想以儿童的智龄为单位,或以大纲材料为单位,以学年为单位等来确定最佳区,但我认为这些努力的共同结果最终都表现在一些统计材料并不多的研究之中(这些研究都是个人进行的)。但这些统计材料回答了提出的问题,并对一切经验性的研究的



意义进行了解释。看来,这种差距同儿童的最近发展区是完全吻合的。如果儿童的实际智力发展为8岁,那么看来他的年级理想年龄为10岁。这个孩子理想的年级年龄同他的最近发展区是一致的。当这种一致发生的时候,我们就可确定儿童发展的最佳条件。

如果回忆一下人类的思想走过了多么复杂的道路才确定了这项规律,我们就会想到,规律实际上本来就可以从一些简单的想法中被弄清楚的,因为无论在什么情况下,我们每个人都会想到这样的假设,而一些最伟大的研究者却未能想到。我们刚刚谈到过,学校教孩子的不是他已经会做的事情,而是他在指导下会做的事情。而我们把最近发展区确定为智力的一种指标,它以儿童在指导下会做的事为基础。因而最近发展区应当确定最佳条件。所以,对最近发展区的分析不仅对预测智力发展和学校相对学习成绩变化的未来发展是一个极好的手段,而且对搭建年级以确定四个数值(即儿童智力发展水平,他的最近发展区,年级的理想年龄和该年龄同最近发展区的关系)也是一个极好的手段。这为我们搭建年级这一问题的解决提供了最好的方法。对于报告结合事实方面的叙述我就说到这里,因为我们的报告除了想介绍近十年来关于智力发展预测问题状况之外,没有任何其他的目的。

作为结束语我想再谈两点。

第一点,为什么在古典心理学里只把儿童能自己做的事当作儿童智力的指标?这是因为对模仿和教学存在着一种不正确的观点。当时他们把模仿和教学当作一种纯粹机械性的过程。有人认为如果我能自己通过经验做成某件事,那么这就是智力的标志,而如果我模仿的话,那么我可模仿任何东西。心理学家驳斥了这种观点并说明,只有处于人的自身潜在可能区内的才能被模仿。比如我在解某道算术题时感到困难,你站在



我的面前在黑板上运算这道题目，我马上也就会做了。但如果你解的是一道高等数学题，而我不懂高等数学，那么我无论怎么模仿，还是解不出来。很明显，只能模仿那些处于自身的智龄区内的事情。动物心理学很好地解决了这个问题。有人给苛勒出过一道题：确定一下类人猿能不能进行直观思维的操作。同类似的情况一样，产生的问题是猴子独立地完成某件事还是它曾经见到过别人做过某件事。比如它见过别的动物做过或见过人使用棍子或其他工具。具体来说，苛勒的一只猴子曾被船运到一座岛上，那里是船的停靠站。猴子曾经见过船员用拖把擦洗甲板，用棍子、木杆把某些东西固定位置或卸下来。于是一个德国的心理学家就产生了一个问题：在猴子所做的事情里，哪一些可被认为是有意意识的动作，哪一些是模仿？苛勒做了专门的实验来说明猴子能够模仿些什么。后来发现，猴子在模仿超过它的智力发展限度外的动作时，也会陷入像我那样处在一定要运算高等数学题时的悲惨境地。换句话说，猴子借助模仿只能胜任它有能力来自己完成的一些任务（根据难度）。但有一个明显的事实苛勒没有考虑进去，即通过模仿是教（在人的意义上说）不会猴子的，也无法发展它的智能，因为猴子没有最近发展区。它能够独立胜任的难度确定了它可以模仿的难度，也就是猴子不能按其智慧的状况在指导下或通过教学来发展独立解决类似任务的能力。通过训练猴子可以学会许多东西，利用其机械熟巧，可以把一些智力熟巧组合起来（如骑自行车），但要使它变得更聪明，也就是教会它独立完成智能程度更高的任务是不可能的。这就是说，对动物进行人类意义上的教学是不可能的，教学一定要以专门的社会本质，以儿童融入周围人的智力生活为前提。

苛勒的一些追随者断定：儿童的情况也像猴子一样，即模仿不能超越他的自身年龄。当然就连最轻微批评也会认为这完全是一派胡言。我



们知道儿童的整个发展和教学的基础就是他在指导下可以学会,可以变得更加聪明,而且不仅仅像猴子那样只通过训练的途径;儿童还能学会一些新型的个体动作。然而苛勒身边的一位工作人员却根据纯粹的成见提出了一种看法,这种看法在科学中一直维持了好些年。他的想法是猴子模仿过程中的智力水平和它独立完成任务之间是没有差距的。小孩是有差距的,但这种差距的水平是一个常数,就是经常存在的。如果小孩会独立运算8岁年龄标准的习题的话,那么在指导下,他就一定能运算10岁年龄标准的习题,也就是最近发展区是永远由实际发展水平决定的。

如果情况确实是这样的话,那么分别来研究儿童的最近发展区就是多余的了,因为每个儿童最近发展区都是一样的。但实验数据表明,两个同样是8岁的儿童,一个人的最近发展区为10岁,而另一个人只有9岁。所以最近发展区不是一个常数。

第二点我想说明,我这里所涉及的一些问题都可用来解决实践中出现的问题。我只是非常简略地来加以说明,因为每一个用于教学任务的问题都是非常复杂和多样的,都需要被加以特别的研究。现在让我们回到表1中去。通过我在表1中所提出的条件我们可以弄明白什么问题呢?我们可不可以用一般的方式来提出高智商学生的学习成绩将会是怎么样,他的智力发展变化将会是怎么样的问题呢?我们看到了有着不同最近发展区的儿童,也看到了对学校班级的要求有着不同态度的儿童。如果把这些情况综合起来,我们就可组成各种不同的组别。这些情况同智力发展和相对学习成绩是不是没有影响呢?不是没有影响,这些都是最为重要的特征。根据智商所分的所有组别都是不一样的,表1所得出的规律是纯粹统计上的规律,这些规律并没有揭示而是掩盖了真正的规律,因为在统计不同质的事物时无法归纳出普遍的规律。



能不能得出这样一个普遍的规则，就是在学校里智商高的儿童，存在着失去其高智商的趋势？不能。因为应当考虑到这是些什么儿童，是识字的还是不识字的等方面。那么，为什么还是出现了这样一个统计方面的规律呢？我这里用一个普通的例子来说明。什么是智商呢？这是一种特征。但难道我们懂得这个特征的种类和它产生的原因吗？现有让我们来看一下与征兆相关的医学是怎么说的。如果患了咳嗽病，那么大多数人能不能根据某种规律不吃药不看医生，在家里待上3~7天，就会自愈了呢？有没有这样的规律？我想举10月、11月为例，这两个月里咳嗽的大部分是感冒病人，能不能由此得出一个规律？不能。这个规律是不正确的，它是偶然得出来的，如果我以某个内科病人为例，咳嗽的都是些患肺结核的病人，这就说明，我前面所得出来的规律是不对的。如果我以5月为例，那时患流感的人要少一些，这样就可能得出另外一个规律。这就是说，统计的规律可能是从偶然所选取的组别中得到的。某一组中大部分人属于某种类型，这时所得到的规律对这个组别是正确的，但我们如果把它作为普遍的规律就会出错。

为什么智商高的儿童通过四年的学习会有丧失其高智商的趋势呢？大部分高智商的儿童，超过70%的这批儿童，就其才能来说，并不比其他儿童更为突出，他们只是在良好环境下成长而已。大家都有所了解，在德国，儿童是6岁开始读书，而在我们俄国是8岁。我们知道，6岁的小孩已经能够学习学校最初级的一些东西，如识字、计算、阅读、书写。一个小孩生长在有知识的家庭里，那里有书看，还有人教他认字母，给他讲故事，而另一个小孩生长在一个从来没有见到过印刷字母的家庭里。而我们是用比纳测试表来测试那些需要适合学校知识和技能儿童的，那些从比较有文化的家庭出身的儿童智商就高，这一点奇不奇怪呢？如果不这样倒



会使人感到奇怪了。那么这些孩子得到的高智商是从哪里来的？他们是通过最近发展区得到的，也就是他们事先已经走完了他们的最近发展区，这样他们的最近发展区就显得小了，因为在某种程度上他们已经利用过了自己的最近发展区。根据我对两所学校的研究资料，这样的儿童超过57%。

这些儿童的情况会怎么样呢？第一，这是一些具有较小最近发展区的特殊智力发展类型的儿童，因而他们在学校里学不了多少，也就是在学校里智力发展变化会小一些。这些儿童原来是通过什么才获得高智商的？通过一些良好的条件，通过知识的培养，而在学校里这些条件变得一样了，没有差别了。通过四年学校的教学，高智商和低智商出现了自然接近的趋势，也就是一些原来受制于不好的条件因而智商低的孩子在学校里得到了提高，因为对这部分孩子来说，条件向好的方向转变。而对那些在优越条件下长大的儿童来说，学校的条件相对变差了，条件拉平了。很自然，如果这部分儿童有57%，那么，这项规律就统计而言是正确的，但如果我们把这项规律用到像上面所说的咳嗽这类例子上去，也就是出现某一类组别为主是一种偶然的因素的时候，那么这一规律是不是仍然是一种规律呢？当然不是。

这样，我们就第一次有可能从一种粗略的不区分不同质的统计数据转变到对问题更深入的分析上来。

我认为，对我所涉及的一些问题进行实践的应用可以有完全不同方向，同时面也可以相当地宽。首先它对预测诊断的各个方面，对智能落后儿童的识别，对学生成绩的统计，对部分和总体学习成绩不好的分析，对两分生和成绩不及格学生可能潜在的成绩的揭示都具有头等重要意义。在年级搭配，弄清综合技术学校作用等问题的方面也会有重要的意义。



因为在综合学校学习可以在多大程度上促进学生不仅学会某些东西，而且将其作为全面发展的工具这项主要任务，还是一个需要弄清的问题。简而言之，我感到，举出一些与上述问题无关的学校实际问题，要比举出一些有关的实际问题更难一些。

我认为，我们应当从传统的提法，即从小孩对某个年龄的教学是否已经成熟的角度来提出问题，转到对学校教学中的儿童智力发展的深入分析上来，如果这样做的话，那么正常学校和弱智儿童学校的全部儿童学方面的问题将会完全是另外一番模样。

教学过程的儿童学分析*

儿童学分析包括儿童的教育和教学两个方面。但现在我们只讨论儿童的教学过程的儿童学分析,因为另一个方面需要进行专门研究。

看来大家都同意,教学过程分析是学校中儿童学分析的中心部分。但是对儿童学分析的各个方面的研究很少,又无效。我们觉得有两方面的原因。第一,儿童学理论脱离实际工作。遗憾的是我们今天才认识到这种情况。理论脱离实际表现在,抽象的理论问题常常成为注意的中心,而实际工作在一定程度上是自发形成的。第二,教学过程的儿童学分析在理论上没有被深入研究。通常和整个儿童学有关的较抽象的问题被研究得不够深入,儿童的智力发展以及这种发展和学校教学的联系等问题仍然很少得到研究,结果造成了儿童学家和学校都不满意的状态。学校有权要求儿童学研究工作提供某些比他们现在获得的更为明确、更有分量的东西。

学校中教学工作的所谓儿童学分析实际情况如何呢?大多数具有急救性质:儿童学家带着铅笔和纸走进某门课的课堂,整节课都坐着,做着详细记录。然后根据一般想法进行课堂分析,如学生产生多大兴趣,注意力集中程度,等等。最好的情况下得到的只是课堂的教学法分析。如果儿童学家在教学法分析方面较有经验的话,他就充当了教师的顾问、指导和助手,有的干脆充当了助教角色。如果他不是某门课的教学法专家,那么

* 龚浩然、许高渝、潘绍典译。



所谓的教学过程的儿童学分析不过是课堂组织教学法方面的一般指示，即每堂课应引起学生的兴趣，吸引他们的注意力，应该有某种活动，等等。

我们首先试图确定被称为“儿童学分析”的这一术语的概念内容。其次这种分析应通过什么手段、途径、方法来实现。为了回答这两个问题，我们最好不要从问题的抽象提法，而应从儿童学通过正确分析学校教学的一些方面而掌握的结果开始。

如果把现状简化，把它概括地表达出来，我们就很清楚，在儿童学分析的内容这一问题上存在两种对立的观点。它们以混合形式参与了儿童学分析。然而它们都不是完全正确的，我们应该予以否定，以利于我们维护的第三种观点的建立。

按时间先后顺序，第一种观点认为，儿童完成了某些成为他可能接受学校教学的前提的发展过程以后，发展应走在学校教学的前面。教学要依靠儿童发展已完成的周期。儿童学家或心理学家的任务是确定儿童发展的进程，而后教学应适应儿童发展的规律。实际上我们经常听到：某个年龄的教学容量怎么样；是否真正需要孩子到8岁刚进学校一年级时教他们识字；或者能否在孩子5岁时教他们读和写，某些幼儿园是这样做的；或者在孩子7岁时教他们读和写，预备学校在做这样的实验。

应在什么时候教孩子识字这个问题究竟取决于什么？取决于儿童的发展过程。教儿童识字的先决条件是儿童的心理机能已经成熟，达到一定的发展水平。因此不能教3岁的儿童识字，因为他的注意还没有足够发展（不能在一堂课中长时间聚精会神），他的记忆也没有足够发展（不能记住字母表），他的思维没有足够发展，等等。

第一种观点的拥护者认为，记忆、注意和思维都按各自的规律发展，它们都应达到一定的水平，只有这时候学校教学才有可能。因此把教学



和发展的关系解释为某两种独立系列的存在。第一种系列是儿童的发展过程,第二种系列是学校教学过程。一切在于使学校教学过程适应儿童的发展进程。

特别是著名研究者皮亚杰也支持这一观点:11岁以前孩子没有掌握思维,即不能确定因果关系。因此根据他的意见,教11岁以前的孩子学自然课和社会课是无益的。

人们经常使用比较,教育学和儿童学的关系就像工程学和物理学的关系。物理学确定自然界规律,工程学则利用这些规律。心理学和儿童学同样也是总结儿童发展的规律,而教育学则根据这些规律来建立儿童教学。这种观点虽然很老,却经久不衰。它的根据是很多儿童学家、教师和心理学家认为,儿童的智力发展直接取决于大脑的成熟程度。由于思维是大脑的基本机能,他们就认为,思维的发展是大脑发展的从属现象,在大脑成熟的各水平和思维发展的各水平之间存在着直接关系。如果年龄较小的儿童不能像7岁儿童那样思维,那么导致这种情况出现的原因是他的大脑未成熟。他们把发展过程看作器官成熟的过程。

在先进的美国和欧洲学校的实际工作中,对这一观点提出了三种修正意见。它们实际上几乎否定了这种观点。

第一种修正意见:如果儿童今天的发展水平不能掌握因果关系,是否意味着要把一切和儿童思维的现在发展水平不相符的东西都从教学材料中删除?不能。儿童的因果思维发展得不好,因此学校更应以最大的关注,花更多的时间致力于这一机能的发展。相反,学校在儿童已有足够发展的方面就无须过分努力了。例如感知过程很早就发展了,因此在学校就不要教学生听和看。辅助学校教育中曾流行过一种信条:如果智力落后孩子的抽象思维较差,那么一切教学应按直观原则来建立。在没有搞



清楚这一原则会使学生的抽象思维失去活力以前,许多学校曾按这一原则工作。辅助学校教育学,特别在德国,却提出一个新的和上述观点相反的口号:如果智力落后儿童的抽象思维发展得不好,学校更要必须致力于儿童的这一机能的发展。

第一种修正意见表明,儿童的发展水平不是决定什么可以,什么不可以教学生的准则。

第二种修正意见:既然已确定,儿童的发展过程是一些高度复杂的过程,对它们根本不可能通过一个水平做出很好的表征。由此产生了在美国人著作中的“双重水平的理论”。这一理论有重要意义,因为它实际表明,它能在何种程度上重新对学校工作提供儿童学和心理学服务。他们的思想是,儿童的发展是一个不断变化的过程。如果有人问:发展是否可以只用某个现有的水平,即儿童今天能做到的,今天知道的水平来确定?这里可能隐藏着一种设想:发展的实现不需要任何准备,发展只有在已经显现时才算开始。而实际上已很清楚,准备是永远需要的,儿童的发展,它的各个过程都有特殊的孕育期。正如儿童的存在不是从他出生,而是从他胚胎时开始,儿童的发展水平实质上是有准备的水平。本质上讲,用今天已成熟的水平来确定儿童的发展等于拒绝对儿童发展的理解。

为了消除这些缺点,莫依曼和其他研究者提出了导致儿童学分析的理论和实践的修正意见。他们的意见的实质是,如果儿童今天显示出某些已成熟的能力,但形式上还处于不成熟的状态,那么在发展进程中他已有某些能推动这种发展继续向前的机能。因此儿童学研究的任务应确定的不仅是今天已结出的果实,而且还有已播下的种子,它还会开花,某天将结出某些果实,就是说确定发展水平的方法应是动态的。儿童学家从这些研究中获得了以下思想——至少应确定儿童发展的两种水平:一是



儿童发展的实际水平,即今天已经成熟的方面;二是他的最近发展区,也就是今天还没有成熟,但已处于正在成熟的途中,即正在发芽,明天将结出果实并过渡到实际发展水平的机能的进一步发展中的过程。

研究显示,儿童的发展水平至少要通过这两个数值来确定,而最近发展区的指标是实际发展水平与最近发展区之间的差距。这一差距对于智力落后和正常儿童的发展程度都是人们所期待的。这两类儿童的最近发展区是不同的。不同年龄儿童有不同的最近发展区。例如研究表明,5岁儿童的最近发展区为2年,即7岁,即将成熟的机能在他身上已处于萌芽状态。7岁儿童的最近发展区要小一些。因此儿童发展的不同阶段有不同的最近发展区的数值。

从最近发展区研究中得出了一个结论:教学不是要适应实际发展水平,而是要适应最近发展区。

最后提出的第三种修正意见和前两种意见一起几乎把前面讲过的观点否定了。第三种修正意见是,虽然需要估计儿童机能的发展,它是如何根据自身规律进行的,但同时也不能忽略,这些规律根据儿童是否接受教学而具有不同的表现形式。

这一方面的研究的发展证明,上面叙述过的观点在理论上是站不住脚的。认为发展过程与儿童的教学无关,是独立进行的,教学只是技术上利用了这一过程的论点受到怀疑。人们开始普遍确信,教学是一个强大因素,是引导、加快、延缓儿童发展过程并对其进行分类的积极力量。桑代克第一个在其《算术心理学》一书中谈到这一点。他肯定地说,教学就是发展。不存在发展和教学两个系列。教学本身就是发展过程。发展表现在不断获取新的熟巧、一定的解题能力等方面。

莫依曼在谈到记忆、感知、确定它们的发展水平时提到算术教学应适



应什么,并把它分解为一定的过程。而桑代克认为,算术教学是儿童应在学校指导下完成的发展道路。因此首先要选择一个合理的、儿童能够循序渐进地获取一定的知识和熟巧的系统。而获取这些知识和熟巧的过程就是发展过程,即二者是彼此重合的。

德国结构主义心理学的代表人物考夫卡在其关于儿童发展的著作中试图调和这两种极端的观点,但在我们看来,他是不成功的。根据他的意见,儿童的发展过程由成熟过程(旧观点)和教学过程组成。教学也是发展过程。结果发展有两条道路:作为成熟的发展和作为教学的发展。按经过和进程这些过程是不同的,但按结果它们是相同的。因此这两种观点在运用和结合时是相辅相成的。

我们觉得,教学过程的儿童学分析的基础通常是这两种观点的混合形式。在分析课堂教学过程时,有人持发展也是教学的观点,儿童的发展一步一步紧跟学校教学,好像物体投下的影子。这是桑代克的观点。当谈到某个大纲不适合某个年龄的孩子时,有人就提出,成熟过程应达到一定水平,才能在某个年龄的儿童中执行某个大纲。两种观点严重地融合在一起,这就是我们通常的教学过程分析的理论基础。

上述两种观点都是没有充分证据的。根据儿童学思想已完成的几个阶段,他们想要获得的结果我们可以换种方式表达。我们现在用抽象的、提纲式的方式来表达,目的是以后可以用具体内容来充实。把儿童的教育过程和发展过程等同起来是不对的。这不是同一回事。如果我今天学会了打字或者我对因果关系的理解加深了,这也不是同一回事。我在人体解剖学这门课程中获得了一些认识或者我的抽象思维前进了,我想这也不是同一回事。在教学过程和发展过程之间存在差异。因此把二者等同起来是不对的,认为发展过程的完成似乎和儿童的教学过程无关的看



法也是不对的。

在学校里发生的是两种不同的过程——发展过程和教学过程。关键在于这两种过程之间的关系。

现在我们已明确了在教学和发展之间的关系问题上的基本观点，我们转入学校教学分析的基本结果的叙述，目的是具备具体材料以后可以得出一般性结论，即确定教学过程究竟和发展过程有什么关系，教师对促进发展该做些什么。

我们先来讨论语言教学。只要我们一接触到学龄儿童的语言教学过程，我们就会发现，基本任务是要儿童掌握书面和口头语言。入学的儿童已经知道母语，但在学校里要获取标准语知识。如何正确看待学生自己完成的读和写的教学过程呢？可以说，写的发展，和打网球、骑自行车一样，是一种纯教学过程，这是同发展完全不同的运动熟巧。也可以有不同看法：这是建立读和写的熟巧的过程，即建立写和读时字母和音素之间的联想，也是一种发展过程。

这里产生了一个现在几乎所有以新方向为定向的研究所反对的经典公式。它宣称，读和写对儿童来说不是什么新东西。书面语言只不过是口头语言转换为书面符号。读的时候则相反，要把书面符号转换为口头语言。但是在这里研究碰到了—个中心问题，有关学校中写和读的心理学的许多研究都来源于这个问题。原来不同国家的儿童有共同规律：9岁儿童学会了写和读以后，在书面语言的发展方面，即理解篇章和写作文的能力方面的发展，大大落后于口语的发展。接受了两年学校教学的9岁儿童的书面语像2岁儿童的口头语言那样，即他的口头语言和书面语言之间有7年的巨大差距。以后差距虽有些缩小，但在学校的第一周期这种差距还是不小的。



有人会问：为什么学会了读和写的儿童说话像 9 岁儿童，而书面语言却像 2 岁儿童的口头语言？为什么他对用口头语言表达的故事的理解像 9 岁儿童那样，而理解印在课本上的故事却像 2 岁儿童理解口头语言那样？造成书面语言和口头语言发展中的巨大差距的原因是什么？观察表明，即使掌握口语很好的儿童写的时候也用短小的双词句，像 2 岁不到的儿童说话那样。他在口语中能经常用从属句的长句，他在书面语言中多用名词和动词，很少用形容词。他的语法和句法也是非常不正规的。

儿童学家进行了许多研究后提出了另一种理论（在国内是布隆斯基的观点）——进步理论。根据这一理论儿童获取任何新机能时，他早些时候掌握类似的其他机能时遇到过的困难会重复出现。例如儿童掌握口头语言时经历了一定的发展阶段，根据这种理论，他在掌握书面语言时也应经历相同的阶段，从实际方面来看，这一理论是无可厚非的。在写的教学和儿童掌握口语的各阶段之间存在形式上的相似，这种看法是无可挑剔的。

但它什么也没有解释清楚，只是提出了一个问题：为什么会发生这种情况？为了表明这种解释的软弱无力，我们也提出“为什么”这个问题就足够了。为什么 2 岁儿童不大会说话？这很好理解：2 岁儿童的词的储备量很少，他的语言还没有太大发展，还没有句法形式。但为什么 9 岁儿童写的时候可利用的词还那样贫乏？我们就不好理解了，因为他的书面语言和口头语言有统一的词汇，他已知道句法结构。如果造成这一现象的原因是同一些因素，那么这种差异我们就好理解了。但整个问题就在于这些原因根本不相同。情况显然是这样：儿童经过 2 年的教学完全掌握了词、读的能力、句法、读和写的机制，但同样的句法和词汇，他在书面语言中使用起来和在口语中不一样。



这就产生了一个问题：书面语言真的只是口头语言简单地转换成书面符号吗？事实告诉我们，儿童会生动地讲述自己的印象，但要他写出来，只是干巴巴、没头没脑的几句。德国布捷曼注意到了儿童有丰富、生动的口语，但在写信时表现就完全不同了。他写道：“亲爱和威武的弗郎兹，我在给你写信。你的汉斯。”这造成了一种印象，儿童从口头语言转到书面语言后变笨了。有一个研究建议儿童看小图片说话。他把图片作为一个整体来描写，就连各部分的关系也作为一个整体，但用书面语描写小图片时，情形就大不相同了。如果总结一下这些研究，那么可以说，用书面语言描写对儿童来说有更大的困难，把他的智力活动降到较低的水平，并不是因为书面语言包含了口头语言中存在过的困难（这类情况刚好不存在），而是由其他情况引起的。

第一种情况，许多研究表明，书面语言比口头语言更抽象。第一，它的抽象性表现在没有语调。儿童理解语调比理解语言要早。我们成年人不是听到几个词，而是听到整个句子后来理解语言的。第二，从具体语言转到没有音乐语调的语言，即转到抽象的语言，对儿童来说，比他早期从物到词的转变要困难得多。早期年龄儿童会讲述放在他眼前的物品，物品不在的时候他就说不出来。因此从具体的物品转到有关物品的谈话，儿童有很大的难度。正如贝林格尔所表明的，从口头语言向更抽象的书面语言过渡难度更大。

第二种情况，书面语言的抽象性也表现在它进行时没有对话人。任何实际的语言都有一定的情境，在其中我说你听或你说我听。儿童习惯于对话，即习惯于他说话，马上能得到回答的情境。没有对话情境的说话有很大程度的抽象性，因为要想象出听话人，和现在不在场的人发生关系。这又要求儿童有抽象能力，而现在这种能力还发展得不多。彪勒的观



察很有意义。他发现,早期年龄的儿童在电话中说话比在平常情境中说话差多了。虽然你已经教会儿童用电话和人说话,但他在电话中对话的结构比和对话人面对面的谈话要原始多了,因为他和看不见的人说话有困难。根据我们观察,成人在这种情况中也有一定的差异。

如果注意到上述因素:没有实际声音的语言,和我们的语言活动脱离的语言,在沉默中进行的语言,那么我们可以看见,这不是本来意义上的语言,而是声音符号的符号化,即双重的抽象。我们看见,书面语言和口头语言的关系就像代数和算术的关系。

书面语言和口头语言的区别也表现在动机上:动机处于儿童语言发展的前面。需要(已证实)是口头语言发展的必要前提。儿童在早期年龄时常不说话,因为他没有产生说话的需要。正常儿童的任何活动都和社会情境交织在一起:他们的独立性很差,做什么事情都得有别人的帮助。没有妈妈的帮助他们不能吃饭、穿衣。他们的说话需要在发展,但还没有口头语言,只能用各种代用手段,如带表情的叫喊,咿咿呀呀含糊不清的音节以及符号等。因此对语言的需要的先于口头语言的发展。任何活动都需要有供应这种活动的能源。

语言永远有一定的动机,即人所以要说话的目的。

在口语中不需要虚构动机。谈话的每一个新转折处都会产生一个必要的句子,随后就有补充的句子,等等。因此口头语言本身会产生动机。在书面语言中我们要自己建立起情境、语言的动机等,比起口头语言更随意地活动。冯特就已注意到,书面语言一开始就和领悟、意图、意志机能等有关联。许多研究指出,在书面语言中儿童要深刻地领悟说话过程。儿童掌握口头语言时就不需要这种完全的领悟了。早期年龄儿童会说话,但不知道他是怎样说的。在书面语言中他要意识到用词表达思想的过程。



我们对这一点要讲得详细一点,还将涉及许多与语法有关的研究。这些研究对儿童学在教学过程中的作用方面很有意义。我们在这里提出一个在学校教学过程中儿童智力发展的非常重要的问题。

语法在儿童教学中具有特殊的地位。赫尔巴特注意到,语法是学校课程总体系中的一个奇特的例外。算术可以作为一般课程的代表。由于教学的结果,它们使儿童具有了过去所没有的能力。我们知道,入学时儿童不会乘除,离开学校时已掌握了这些技能。根据赫尔巴特的观点,语法教学的结果是儿童没有增加任何新的能力。入学前儿童已经会变格、变位和用句法正确造句。语法课没有教会儿童什么新的、入学前不会做的东西。我们成人学外语,为了学会正确地说,真的从变格和变位开始。而3岁儿童已会说话,5岁儿童已掌握变格和变位。因此就产生一种思想,语法是空洞、无用的东西,只能逼着学生不求甚解地卖弄聪明。可是有人看到了语法教学的独特属性:可以获得某种能力,使用这种能力时你又不知道,你已经学会了。你会变格,但又不知道自己在变格。莫里哀小说的主人公从教师那里知道他是在用散文体说话。儿童可以用散文体说话,但他对此并不知道。

当提出儿童在语法学习中获得了什么新知识,语法对儿童有什么用处等问题时,我们发现语法有很大作用。如果我具有了某种能力,又不知道我掌握了它,那就是说我已经会自动化地应用它了。如果必须随意地完成我不随意做的事情,那么我没有相应的情境是很难做到的。

现在我引用对儿童和病人所做的实验资料。发生某些语言障碍时,病人常常会说些什么,但不知道自己有这样的能力。请他们随意地说些什么,他们不会。我们引用赫特的材料,问病人:“这件东西叫什么?”他回答:“我不知道这个盒子叫什么。”根据实验数据,儿童先对相似性做出反



应,后对差异性做出反应。出现这一现象的原因是,儿童对相似性做出反应时可以不认识它,而要对差异性做出反应,必须对它有所认识。克拉帕雷德由此得出一条规律:不适应性迫使我们转向对我们所做的事情的认识。

在语法教学中也可观察到同样的现象。儿童在谈话中会对词进行变格或变位,但他不知道为什么和怎样做。因此要他随意地完成他以前不随意做过的事情反倒不可能。我们再举一个例子。在许多实验中这种现象被称为“玻璃理论”,即通过透明玻璃看物品时,没有察觉到玻璃的存在。儿童的情况也是如此:说话时,他完全为词所表达的物品、思想和活动吸引住了,而词本身他并没有察觉。儿童的全部注意都集中在词表达的事物、活动上了。因此儿童不知道他是怎样说的。或者换个例子:几乎谁也不会述说,他怎么在绳子上打结的,虽然人人都会打结。儿童使用语言时有某些类似的地方。他没有察觉到,他是怎么说的。因此他会说话或多或少已经是自动化的行为。如上所述,书面语言要求儿童能随意地构造语言。在书面语言中儿童被迫把注意力放在如何构造语言上,即他在书面语言中要看到透明的玻璃。

造成口头语言和书面语言之间巨大差距的原因,是书面语言中儿童需要随意地完成他在口头语言中不随意地做的事情。在书面语言中儿童把注意力不是引向语言本身,而是引向词的背后或玻璃背后的东西。儿童的注意又为随意地建立他会不随意地做的事情所强烈吸引,以至于相当程度上损害了意义。他没有能力摆脱顾此失彼的局面。书面语言发展和语法之间原来存在着最紧密的联系。书面语言发展得不好的最常见的原因之一是儿童不知道语法。某些专心致志的研究者说,对智力落后的儿童来说,实际掌握书面语言的问题就是实际掌握语法的问题。不管实



际是否如此,在语法理解的发展和书面语言的发展之间,在儿童对他所做的理解和随意地构造书面语言之间存在着直接和巨大的依存关系。

如果认为只有书面语言需要随意性,那是不对的。任何思想的表达都有一定目的,都需要随意性。任何一个报告,尽管是用口头形式做的,都是随意语言的实例,而不是情境的语言。报告人的注意应导向构造语言的过程。这和我们不思考语言,根据情境构造语言时的过程不一样。许多智力很发达的儿童在口头表达一个简单故事时也会出现困难,困难在于口头语言的随意构造上。

另外,书面语言和内部语言关系上不同于口头语言。在儿童发展史上口头语言是在内部语言之前发展的。儿童开始时大声说话,后来开始默想。书面语言紧跟在内部语言之后发展起来而且直接受内部语言的制约。

现在我们来考察那些从发生学的角度试图查明已在学龄期心理缺陷学中确定的事实的研究。根据杰克逊和赫特的意见,书面语言是打开内部语言的钥匙。书面语言要求事前有某种全面的思考,在头脑中形成我们想说的东西。大家知道,口头语言的过程不可能分为两步:先是形成默想的句子,而后是句子的口头表述。书面语言要求内部语言不间断地发挥作用而且受后者的制约。

儿童在给另一城市的同学写信时,他只能在他自己建立起来的情境中活动。儿童只看见面前写信的纸和铅笔。但他必须要有较抽象的内部动机。情境不能向他提示该写什么。这就要求一定的自由和信的意义结构的展开。此外,由于和内部语言有联系,在书面语言中产生了不同于口头语言中的句法。对于这一点我们要简单地说明一下。

内部语言较简短,是速记式的,它和口头语言的构造不同。内部语言



有自己的句法结构,多用电报体裁。众所周知,内部语言是间断的意见,没有语法,几乎都是述谓式的,即都是谓语。如果我要说话,就得在句子中加进主语和谓语,有时还要加进定语、宾语等。至于内部语言,就是我知道的自己的思想,我知道我现在在想什么,因为我的内部语言是由谓语链组成的。

书面语言是极度扩展的,而用口头语言表达可以简短得多,结构上也松散得多。你们知道,不少人说的和写的一样,就是在口语中加进了多余的抽象性。口语的句子往往是简短、省略的。如果有人对你说:“您想要一杯茶吗?”不会有人这样来回答:“谢谢,我不想要一杯茶。”你完全可以说得简短一点。因此口头语言处于书面语言和内部语言之间。一种是句法形式最完整的语言,一种是极度压缩和省略的语言。需要掌握书面语言的儿童要把极度压缩的语言转换成极度扩展的语言,其难度是无法和掌握口头语言相比拟的。

把内部语言转换为书面语言的过程是非常困难的,因为内部语言是自己的语言,而书面语言是最大限度地为他人,为那个应理解我的意思,但又没有看见我在写字的人而构建的。这里指的是儿童的几种在基础上对立的活动的结合问题。

综上所述,儿童的口头语言和书面语言之间的巨大差距我们就好理解了,因为我们应把书面语言看作语言的新形式的产生过程,它和其他形式有不同的结构和功能关系,有自己的发展规律。

现在来看一看有关读的研究的一些结果,目的是以它们为依据,得出一些一般性的结论。当代在读的方面的基本研究结果表现在三个论点上。第一个也是一般性的论点,确切地说,是由两个否定性论点组成的:书面语言不是口头语言到书面符号的简单转换,而是语言的新形式,它应该



成为儿童的收获；读也不是书面符号到口头语言的简单转换，而是一种很复杂的过程。下一个论点是，读不是书面语言的相反过程（有人这样假设）。

比纳形象地提出，读和写之间的关系是同一过程的相反运动，大致相当于两次旅行，第一次买票从巴黎到里昂，第二次从里昂到巴黎。实际上这一论点没有得到证实。读原来是和书面语言完全不同的过程，它和儿童应该掌握的写作无关。

我们先来讨论读的实质。读不是在书写符号和相应的音素之间建立起简单的联想联系。读是高级心理机能，是思维直接参与的复杂过程，发展的和未完全发展的读都能在儿童的思维发展中找到最近原因。这一论题为桑代克用实验所证实。根据他的观点，这一基本论点是，读是一个很复杂的过程，它要求考虑到句中的每一个要素，它们的有关关系中的结构，从可能的意义中选择某些需要的，对其他意义不予理会以及制约最终答案的许多力量的共同影响。根据桑代克的意见，我们不难发现，对根据简单篇章提出的问题的回答就包含了典型思维的一切特点。按照他的思想，许多儿童在读的某些方面遇到失败，不是因为他们理解了，记住了事实和规则，但不会组织和应用它们，或者理解了，但不能记住，而是因为他们根本没有理解。

桑代克给美国学校的学生提供了许多简单文章，然后向他们提问，通过这种办法弄清楚了儿童理解文章的程序。研究表明，儿童在发展的较迟阶段，能出色地理解口头语言，但在读的时候对简单的文章的理解显得非常滞后。

我们不打算引用研究的一切结果，只是讨论某些结论。它们表明，如果儿童过分地注意某个词的意义，对句中或文章中其他词的意义估计不



足,最简单的课文也会成为难以理解的。在口头语言中这一切都由语调消除了。跟踪逻辑重音和语调的展开,儿童能够分出所指的是什么。在读的时候,儿童必须在印好的文章中呈现的抽象情境方面随意地完成这一切。这一切表明,为理解文章,必须保存相应比重的词,直至它们给出能满足读的目的的结果为止。理解一篇故事相当于解一道数学题。理解在于选择正确的情境要素,把它们按正确的相互关系结合起来,赋予每一种要素正确的分量、影响或重要程序。桑代克认为,读故事或描写必须有高级智力过程所表现出的同类组织、同类思维的分析活动。因此在读和对文章内容的判定之间有很密切的相互关系。

根据桑代克的意见,读,特别是快速阅读时,由于不善于判定出现的问题,分析它们,保留什么和抛弃什么,所理解的也可能是不正确或和原意不一致的。许多学生对根据所读内容提出来的问题的回答是错误的。如果和学生一起采取下面这种谈话的形式,“小女孩不要上学的一天是学校工作的这一天,对不对”或“小女孩不要上学的一天是开学的这一天,对不对”等,那么他们可能回答得正确。

我们知道,阅读时可以用目光一行一行扫过去,抓住大概的意思,但不能完全了解每个句子所包含的思想的细微差异,也不能顾及句子之间的联系。还有一种读法是对文章中的一切都要进行深入研究。这第二种阅读法与高级智力活动有更紧密的联系。如果和书面语言进行比较,那么可以说,儿童不会像理解口头语言那样来理解读物。他在读的时候必须随意地理解,以便以后自己能主动去完成平时理解口头语言时多少是不随意完成的过程。因此根据桑代克的意见,在教学理论中我们不应该把读课本看作机械的、消极的、死板的工作。

阅读的过程需要智力活动,读比理解口头语言要有更高的智力,更自



觉、更随意。其他研究也表明,阅读的过程,阅读教学与发展内部方式和内部语言紧密联系。这是说,没有默读的能力,心里区分所读的词的细微差异,并赋予它们内部语调,这一过程是不可能的。

现在我们结束实际材料的叙述并得出几点结论。我们从读和写的分析中知道了什么呢?知道了某些类似于从分析自然课、算术课中知道的东西,不过这是儿童发展的另一个方面。我们知道了几个重要事情。我们把它们表达出来,便于单独地讨论和分别揭示出它们正确和错误的地方。

第一,我们已知道,阅读教学过程不是建立类似于打字、游泳、打网球时产生的机械的熟巧。第二,它们不是外部训练过程和与教学过程吻合的发展过程。我们已看见,接受书面语言教学的儿童应完成的发展内容和他们在学校课堂上经过的道路并不一致。在学校课堂上教师今天教他们许多字母,明天教他们5个词,后天朗读这些词。那么人们就要问:这些教学环节之后是否接着产生发展进程,像影子跟着投影的物体一样?

我们已表明,书面语言比口头语言更抽象。难道在书面语言的学校教学过程中我们教抽象、随意性、内部语言?如果要使书面语言真正为儿童所掌握,那么他必须获得所有这一切。但我们已看到,发展过程和教学过程是不一致的。

阅读的情况也是这样。如果阅读的要求是能理解每一个单词,难道我们在课堂上也要一个单词一个单词地来教儿童吗?不是。我们的教学内容完全是不同的内容。因此研究表明,为了掌握阅读或书面语言,儿童应完成的发展过程,无论如何不能和教学过程混为一谈或融合在一起。儿童的发展过程,他掌握书面语言和阅读的过程根本不像影子跟着投影的物品那样运动。

因此对于我们此前提到过的问题,认为发展的过程是直接取决于大



脑成熟的某种发展进程,发展过程就是教学过程,发展是成熟加教学等论点都是不对的。我们对教学和发展的关系有不同的理解。我们觉得,教学过程能在儿童身上激发起许多内部发展过程。这里的“激发”是“引起”或“启动”的意思。但是在内部发展的产生过程和学校教学过程之间,在两者的动态之间不存在平行关系。因此我们认为,教学过程的儿童学分析的首要任务是阐明学校教学所激起或引起的智力发展过程。因此不是一步一步去确认儿童的注意和记忆本身的发展,为了儿童能掌握学校的各门课程,而是像用爱克斯射线那样去查明学校教学所引起的发展的内部过程。总的来说,儿童学研究的对象当然不是教学法分析,而是发展的分析。如果这些研究所表明的是正确的:儿童所掌握的书面语言是与活动的新的复杂形式有联系的全新语言形式,这一新的活动形式应在书面语言教学过程中建立和发展,则教学过程的儿童学分析的任务不是一步一步去查明教学活动,而是分析学校教学所引起的内部发展过程,因而教学的成败完全取决于内部发展过程。

我们已经说过,学校里既不教授抽象性,也不教授随意性这类东西。但如果通过分析能够表明,我们孩子的书面语言教学激起了智力发展过程,那么这可能让教师知道,儿童在接受阅读教学过程中头脑里发生了什么变化,也可使教师相信他能够判断,在这一期间,在教师教学生语言、算术等课时学生头脑里发生了什么变化。因此儿童学的任务不是为每一门课,每一段教学指明教学过程中儿童头脑里有什么活动。从儿童学角度分析算术教学,不是解释某一节课或加法规则,而是分析算术课中没有的东西,比如证明儿童已会按十进制做加减题,但没有形成十进制的概念(这是主要的和有决定意义的重点)。

通常认为,当儿童学会理解任何一个社会课或自然课的概念(如什么



是物质的气体状态,并会回答问题)时,对儿童来说它就成为一个能理解的词。通常认为,当儿童能表达自己思想时,发展过程就完成了。研究表明,此时的发展过程仅仅是开始,这只是概念发展过程的起点。

我们只能根据观察来谈儿童概念的发展。研究表明,儿童的科学概念的发展部分和日常概念相同,部分不相同。因此在分析自然课时儿童学的任务不是在某一具体课上检查哪些学生已经懂了,哪些没有懂,而是要表明,一定范围的概念的内部发展过程的基本道路怎么样,这些道路是学生在自然课或社会课教学影响下该走的。我们觉得,对教学过程的儿童学分析的不同定义导致不同的教学法实际结论。这一定义说明,教师期望儿童学分析做出什么,要为这种分析做些什么。

现在说说我们的基本假设。我们觉得,由于研究的结果,这一假设已确定了存在于儿童教学和发展过程之间的实际关系。我们提出了两点。第一,相对地说,书面语言是新获得的机能,即儿童应掌握的某种机能,而且只能在发展过程中获得的机能。在空洞的教学过程中它是无法被获得的。第二,书面语言不能在随便什么年龄发展,但我们提到过的各个教学方面,如书面语言、阅读、语法等,都围绕着自己的轴心,即围绕着学龄的新结构而展开。我们知道,内部语言在学龄期发生不是偶然的,阅读和书面语言围绕着内部语言展开也是必然的。我们知道,学龄期的中心是高级心理机能的发展,读和写的新机能以随意性为中心展开不是偶然的。我们知道,学龄期儿童向词的意义,即概念的新阶段过渡。正是这一年龄段的儿童有可能掌握社会课和自然课的概念,这不是偶然的。

因此学校教学的一切过程的性质要求存在围绕学龄期的新构成的轴心,即以在学龄期发生的中心变化为轴心而展开的发展过程。

另外,只有当教学走在发展的前面,教学才成为真正的教学。如果教



学只是利用已发展的机能,则类似于用打字机打字的教学。它和写的教学不同。如果用打字机打字,不能上升到高级阶段,虽然可以获得职业技能。而儿童不仅获得能力,而且他的关系结构和语言结构正在变化之中,没有被意识到的语言正在成为他的能力。只有走在发展前面的教学才是好的教学。

我们开始时谈到,学生的书面语言很贫乏,9岁的学生所写的东西像2岁儿童所说的那样。识字的和不识字的学生的区别不在于前者会写,后者不会写,而在于前者是在不同于后者的知识结构中前进的。前者有完全不同的对待自己的语言,对待语言这一形成思想的基本工具的态度。书面语言需要的是儿童尚不够成熟的机能。它们在书面语言的教学过程中形成。只有发明了书面语言以后,这对人类才是可能的。所以只有走在发展前面的才是好的教学。

有充分根据认为,教学在儿童发展中的作用在于教学创造了最近发展区。

在教学过程中教师培植许多幼芽,即激发起了发展过程。为了结出果子,它们要完成一个周期。如果摆脱发展过程,那么教师不可能在儿童身上培植任何新思想,最多只能教会他做一些外部活动,如用打字机打字。为了造成最近发展区,即激起内部发展过程,必须正确地建立学校教学过程。

学龄期日常概念与科学概念的发展*

我就研究中应当如何看待与教学过程相关的思维发展问题讲几点基本的想法。我想从纯研究的角度来考察这个问题,并说明一些我认为在该领域开展研究的重要方面。我所依据的论点是儿童的发展,特别是依据他的学习和活动而形成的智力发展是学校儿童学研究的对象。但是这种发展同教学过程本身的进展并不吻合,应具有与学校教学变化相关,并融入该变化的内部逻辑。看来,思维是学龄儿童智力发展中起着基本作用的主要功能。所以,我在谈论思维研究问题时的面会更狭窄一些。

我想先就思维本身的发展研究问题进行一般的说明。我认为,有这样几个问题:思维如何发展?为什么需要研究?思维发展过程本身的内容包括哪些?

大家知道,在心理学研究思维的最初阶段,把思维发展的内容主要归结为积累知识的数量。也就是人们设想,智能方面不太发展和比较发展的人的区别,首先是人所拥有的表象的数量和质量以及这些表象之间所存在的联系的数量。而思维的操作在其最低和最高的级别上都是一样的。

正如你们所知道的,很少有人倾向于赞成这种观点,旧的联想心理学和新的行为心理学的一些代表人物除外。比如桑代克的书就努力维护一种论点,即思维的发展主要是构成个别表象之间的新的联系要素,可以建立一条连续的曲线以象征从蚯蚓到美国大学生的智力发展,这条曲线似

* 龚浩然、许高渝、潘绍典译。



乎是一条连续线条，其中高和低的智能分别表示速度的增快和减缓。

后来，人们对上述观点产生反应的时候，问题又被颠倒了一下。人们又开始断定，思维的材料在思维发展中根本不起任何作用，于是把注意集中于思维操作本身，集中于人在思维或借助思维完成某些任务时内心所完成的功能和过程上。符兹堡学派把这个观点引到了极端，得出了一个结论，即思维本身是这样的过程，其中，表征外部现实的任何形象，包括词在内都不起任何作用，思维纯粹由精神动作来表现，这种精神动作就是对一些抽象关系进行抽象的、非知觉的概括，也就是一些完全独特的感觉。

这个学派的优点是该学派的研究者提到了一系列基于实验分析的思想，丰富了我们对于思维本身操作的真正特点的认识，对思维运行的认识。但是思维材料的问题却被从思维心理学里一笔勾销了。

如果看一下目前的状况，我们就可以说，即使是符兹堡学派的观点也有其片面性。当然这里并没有出现直接回到老观点上去的倾向，而是对过去人们所称的思维本身的材料产生了新的兴趣，很明显，思维的操作本身依据的是它操作什么样的材料。因为任何思维都要以某种方式在意识中所表征的现实现象之间建立联系。换句话说，思维的一种功能或者几种不同的功能不能不取决于思维的功能实施、思维的前进和成为思维这种过程基础的方方面面。说得更简单一些，思维的功能取决于思维本身的结构。各种可能的操作全取决于思维是如何建立起来的。

我认为，功能实施的内容不是绝对决定着实施解决的方式，特别是在思维处于一种纯功能过程领域之中的时候，但我还是认为，两者是相互联系的。

如果词义本身，即在儿童全部言语中出现非常多的最为原始的概括是属于确定的一种结构的话，那么，只有确定的那组操作将在该结构的范



围内成为可能,而另一组操作则在另一个结构的范围内才成为可能。如果我们说的是合成的概括或概念,那么这批操作将同建立这种原始的概括类型和性质相适应。如果概括是以确定的方式建立起来的,那么,对概括所了解的操作将不可能,而另一些操作则反而是可能的。

大家知道,一批法国研究者,如让内、克拉帕雷德、皮亚杰提到过儿童思想的结构问题,其中皮亚杰的看法最为极端。他认为在发展中功能没有变化,功能(如同化)还是老样子,思维的构成是变化的内容,它仅根据功能构成的变化来获得某种形式。皮亚杰的许多著作都是力图重新来分析儿童思想的构成和内部结构。很自然,这不是该词的原来意义上的倒退,因为在这些著作里保留着对思维功能的分析。不管怎样,我们还是看到了在这个方向上的某些转变,转变的内容本身我认为是正确的。如果不考虑到思维的变化具有多种多样的内容,不考虑到它不仅是功能的变化,在思维发展中我们看到的是某些内部性质十分复杂的过程,那么依据问题的现状,我们目前是无法来研究思维的。因为这些十分复杂的过程改变了思维组织本身的内部结构,使得思维不是表现在功能的规模的粗线条的变化上,而是表现在结构,细小的结构的变化上,如果可以用思想这个词来表达的话,那就是思想上的变化。

我认为在具体研究思维的时候,我们经常会遇到两个方面,这两个方面对研究学校教学过程具有头等重要的意义。第一方面是概念本身的形成和发展。因为概念这个词经常会引起某种误解,所以我们下面将完全是纯经验地、具体地来说明它,我们将用词的意义来代替概念这个词。至于词具有心理现实和不同的意义这一点,则是没有任何疑问的。

思维发展的这个方面是改变词义本身构成的一种深刻内部过程。

第二方面,词义在我看来是研究思维的非常重要的一个单位,因为词



义为言语思维的这种研究提供了保障,在这种研究中,言语和思维作为统一体被提出来。我认为,词的任何意义一方面言语,因为词的本质是具有一定的意义(失去意义的词只是空洞的声音),另一方面任何意义又都是概括,任何意义的背后都有一个概括的过程,这就是说,任何词义都是思维的产物和过程。因此我们就不能说,这是言语或者这是思维。我们应当说这是言语思维或者言语和思维的统一体,也就是说,它是这样一种活的现实统一体,其中保存了属于言语和思维作为某种统一过程的全部特征。我感到,词的意义的发展是发展或变化的一种细胞内过程:它是对思想活动改变没有直接影响的一种微不足道的过程。这些变化就其本身来说,不是为了使新的事实产生与每种变化之间现在就直接地不相适应。思想本身内部变化过程不可避免地导致思维操作的改变,也就是依据思维的结构而形成对该思想可能进行的操作。

更简单地讲,根据实施功能的思想内容和构成方式来建立这种实施的方式和性质。当我说思想的结构时,指的是在研究思维时的某一方面,它包括或多或少稳定的和保存性的思维组织阶段,以及确定一系列所产生的动作的某种单一性。比如,皮亚杰把对儿童思想自我中心主义的研究称为结构,以有别于对个别事实进行先后顺序的研究。我个人认为,这是一种宏观结构,而宏观结构就是概念意义的发展。

这样,发展的思维研究几乎总是需要在研究中引入两个分析方面:微观的和宏观的,也就是研究细胞内部的变化,研究词义本身结构的变化和研究能在言语思维中完成的功能和运动方式。这两个方面在内部是互相关联着的,在排除某个方面而有别于另一方面的时候都会有损研究的完整性。

为了结束这段引言,我想只举一个事实上已经形成的例子。我感到,



排除某个方面以有利于另一方面将会使学校教学的课题在研究意义上成为完全不可能。我们来研究这一问题时之所以感到有极大的难度,是因为我们的研究习惯和取向,与过去对这两方面总是分开来进行研究的传统相联系而造成的。

我们现在来谈论皮亚杰,他主要从事的是儿童思维的宏观功能分析。我们看一下在他的第三卷和第四卷里的那些数据是如何反映的。皮亚杰在这两卷书里研究了儿童建立表象的原因、联系和依存性所借助的各种操作。在前言中,皮亚杰提出他对研究儿童思维的材料及其所掌握的概念本身没有丝毫的兴趣。就他而言,有兴趣的只是在某种程度上已经变形的,也就是儿童加工过的概念。他对儿童从周围人那里所感知的和他在学校里获得的概念之所以没有兴趣,是因为这种概念是儿童所引进的,儿童思维的特点已经融入成熟的思维的特点之中。

按皮亚杰的说法,在谈及教学时思维过程不可能成为研究的对象。儿童在教学中获得的全部概念都来自成人。当然,这种概念也是儿童的,因为正是儿童曲解了这些概念。

皮亚杰将思维置于教学过程之外,主要是因为在教学过程中儿童身上所产生的一切都不是思维过程研究的对象这样一种想法。基于这一点,他研究思想的结构,但对功能操作的特点不感兴趣。皮亚杰把教学过程和发展过程分割开来,使这两种过程互不相关,这就是说,儿童在学校里经受了两个互相独立的过程:发展过程和教学过程。儿童学习和儿童发展互相之间没有任何关系。如果我们从思维的内容和材料的角度来研究儿童的智力发展,采用皮亚杰所持的立场,那就是放弃研究发展和教学过程的关系。

现在让我们看一下几种研究的实例。这些研究的假设都来源于一个



前提：儿童的教学是研究儿童思想结构的一个方面。

先从儿童思维的自发概念和科学概念的发展这一具有很大作用的课题说起。概念有着很长的发展历史。儿童的概念在他进学校之前很早就已经发展了。许多学者对此进行过研究，我们有一些同这一过程比较接近的想法。但是该课题的另一个方面却很少有人进行阐述。问题就在于进入学校本身对儿童而言，就是其概念发展的一条极有意思的新途径。儿童在学校里，在教学的过程中掌握了一系列的概念和科目——自然、算术、社会学。但是对他们的科学概念的发展几乎没有研究，而实际上对这些概念发展命运的研究，正是儿童学家的一项重要任务。

一些人认为科学概念的发展道路，基本上是重复儿童自发概念（即产生于他日常生活经验的概念，只是有部分的改变）的发展道路。（我本人也长期倾向于以类似的方式来考虑这一问题）因为出现这样的假设，学校教育不能提供新的重要内容，儿童在学校的科学知识系统里所获得的那种概念事实不会对儿童发展的前途带来任何新的东西。

另外一些人企图断定，日常概念确实会发展成科学概念，它能被吸收掌握或者由外部灌输，也就是在发展之外进入儿童的头脑。

我不想在下面批判这些观点，只想对其真实状况做一个一般性的说明。

我们认为，儿童科学概念的发展和自发概念的发展是不一样的，走的不是同一条路。我感到，学校教学的事实本身就是儿童第一次学习某些科学知识的系统，它同儿童产生第一批概念的条件有天壤之别，所以有理由推测，科学概念的发展途径将是另外的。我们自然也不能夸大日常概念和科学概念产生途径之间的差异，不能有两个角度。当然，就是日常概念的发展也不能没有成人的帮助，即日常概念的发展既有自上而下的，也



有由下而上的,因为学习不仅仅是在学龄期间开始的。当儿童一问“为什么”,大人就回答他的时候,当儿童听大人或其他儿童讲故事的时候,他实际上都在学习。科学概念也并不是从某个不明了的领域开始和产生的。比如,在课堂上给儿童讲水和冰的时候,他在此之前就已经知道一些有关的情况了。正如皮亚杰所认为的,科学概念将重心放在儿童在自发发展中已经产生的一系列概念之上。不能将日常概念和科学概念发展的途径之间的差异绝对化,两者之间有许多共同之处。我认为这种共同之处对问题的进一步分析是有用的。

但暂时请把你们的注意力放在两者的区别上。这种区别(当然只是在某些地方离开一下我前面讲过的一切方面)在于,科学概念的发展走的是与儿童日常概念发展相反的一条道路。这两条道路在某种程度上是互相对立的。

情况确实是这样。先看一个简单的自发概念。大家知道,儿童从词语上来认识某种概念,用词来确定概念,用其他的话来对这个概念下定义或用词来揭示这个概念是后来才有的事情。儿童已经认识了某件东西,他已有了概念,但是要说出这个概念在整体上是什么还有难度。而科学概念的出现恰恰正是由语言定义,从与此定义相关的操作那一刻开始的。当然,这只是一种最初的起端。这说明(正如现代关于概念的学说所表明的)儿童自发概念发展过程中所产生的水平要到学龄期结束时才会刚刚成熟。而儿童的科学概念是从当前水平起就要开始其发展过程的。

现在以任何一个科学概念或儿童在学校里所获得的某些科学概念为例。为了实验的纯度起见,我们只说一个儿童在学校学习中新获得的概念。比如,儿童进校时才知道,1905年是一个有历史意义的年份。我们假设他过去对这一点是不知道的,进校后才第一次听说。当然,这里的新是



相对的,因为他知道这个新概念要依靠已有的一些概念。但由于概念是新的,当这名学生理解某领域知识,将其与其他领域知识进行比较,能用不同方式表达这一知识时,一句话,也就是能完成一系列儿童自发概念所无力完成的操作时,发展就随之发生。皮亚杰所说的那种借助自发概念的操作是十分软弱无力的。比如他对一些儿童概念(甚至像“兄弟”这样的最简单的概念)在12岁之前还不是十分了解。儿童要在十一二岁时才会掌握“兄弟”的完整概念。

英国心理学家巴伦斯在同皮亚杰的争论中注意到儿童对科学概念的掌握要比“兄弟”这一概念好。我们应当抓住这一点。为什么儿童很早就掌握了“兄弟”这一概念,但在8岁之前却不理解它的相关性,也就是他是自己兄弟的兄弟。而他在学龄期所掌握的科学概念同其他概念相比,学起来又相当轻松。

我认为,这一现象可以被称为自发概念和科学概念发展的症状学。还应当指出的是,日常概念的弱点和儿童科学概念的弱点表现形式是不同的。儿童对什么是“兄弟”知道得非常清楚,他的知识里充斥着极为丰富的经验,但是当要他来完成“兄弟的兄弟,姐妹的兄弟”这种抽象的任务时,要他对其进行推算时,他就搞混了,他对“兄弟”这一概念的纯粹意义感到困惑。当儿童在掌握一些科学概念,如“革命”的时候,其复杂性不在于那些他非常不熟悉的某些类似概念领域(如在讲述革命的原因时,他常常会回答得非常好),而在于像“兄弟”这种概念过于熟悉的领域。换句话说,某些概念有儿童经验作后盾,这些经验保证他对“兄弟”这样的词不需要用言语来表示某些现象,正是在这些地方儿童的科学概念就显得十分薄弱。

为了说明问题,我想简略地勾画一下自发概念和科学概念的发展道



路,想用两条对立方向的线条来表示。自发概念的发展是自下而上的。因此,自发概念及其初次的萌发同儿童和某些事物的直接接触有关系。当然,在接触这些事物的同时也会有大人的讲解,但还总是一种现实的接触。通过长期的发展,儿童逐渐能够对这些概念提出某种定义,分离出两者之间所存在的逻辑关系。

而科学的解释是从概念的一般定义开始的。在课堂上教授儿童在各种概念之间建立逻辑的关系,但发展的方向似乎是向内深入的,也就是与儿童在这方面已有的经验相联系。“科学”和“日常”概念似乎处于同一个层面,这是从儿童无法将学校里获得的概念同家庭里获得的概念区分开来这一意思上说的。从变化的角度看,这两种概念发展的历史是各不相同的,某种概念比较薄弱的方面正好是另一种概念相对已经成熟的方面。

因此,我认为科学概念在某种程度上同儿童自发概念或者日常概念发展道路是对立的。当然,这种对立是非常相对的,但在某种意义上说,对立似乎是正确的。然而,尽管自发概念和科学概念具有对立性,我认为,两者发展的过程在内部是深深地联系在一起的,它们之间的这种联系,是因为儿童要掌握科学概念的话就必须使日常概念发展达到某种水平。大家知道,儿童不能立即理解科学概念,特别是尽管将两种概念分开来看的时候他能理解,但处于同一个系统里时,他却很长时间都无法明白。因此,自发概念的发展本身应当达到某种水平,应在智力发展中创造出前提条件,以让儿童有可能去掌握科学概念。而科学概念的发展也同儿童的日常概念有着十分紧密的联系。

如果说儿童的科学概念能发展到儿童日常概念尚未达到的那一点,即科学概念能使儿童第一次理解一系列的操作,而像“兄弟”这样的概念却暂时无法做到这样的情况是确实的话,那么这就突出说明了一个事实,



即儿童的科学概念在走完了自己的发展道路之后,不可能对日常概念所剩下来的那段发展道路无动于衷。为了避免你们责备我讲得过于简单,我想指出哪一些是从简单的图式出发的,而哪一些是从事实出发的。我认为,我这里所转述的是事物的实际现状——11岁儿童的“兄弟”概念的发展和“液压”概念的发展是处于同一层面上的。但是“液压”概念的弱点却是“兄弟”概念的强处,反之亦然。我们所说的发展道路是图式性的、假设性的。最早指出这一点的是巴伦斯。他的测试的结果表明,儿童处于同一水平,也就是11岁是一个标准,对不同的概念的理解的表现是不同的。

我的论点为,我们在这里所看到的是一种发展的特殊过程。我想通过对儿童科学概念和相关的日常概念或自发概念发展的具体研究的具体分析来说明我的论点。先让我们看一下希夫的著作《与儿童日常概念研究相关的儿童科学概念研究》。希夫采用的主要方法是让儿童做一些确定因果关系的习题。要求他们续完“因为”的句子。皮亚杰引用的例子是,“船只在海上装满了货物,后来沉没了,因为……”“骑车人从自行车上掉下来,摔断了脚,因为……”“如小孩还不会读,尽管……”儿童须写完句子并回答为什么。

以学校里所读过的一般人类知识材料为基础的儿童,比以日常材料为基础的儿童要完成得好得多。在这方面,以上述两种材料为基础来续完句子的二年级儿童表现的差异最为显著。

通过对科学概念和日常概念材料的研究,我们可以发现以下一些情况。如果用曲线把二年级和四年级的过程表示出来的话,那么我们可以看到,二年级科学概念发展的曲线在完成“因为”句子时要远远高于日常概念发展的曲线。在四年级这两条曲线比较接近。如果看一下“虽然”句子完成的测试情况,那么二年级学生测试结果的图示情况如下:起初两条



曲线多少是合在一起的,而后就逐渐分开。科学概念和日常概念发展路径区分最明显的阶段直接取决于年龄。这一点我认为是一项重要的事实。

为了分析这个事实,我们还应当谈另一个重要的问题。如果我们不从心理上加以确定上述两种情况里是什么过程使学生想起了生活中出现过的事情,也就是如果不从心理上来确定,我们让儿童完成“船只在大海里沉没,因为……”这句话的时候,儿童做了些什么,以及在读完以社会学材料为基础的句子时他完成了哪一类思维操作的话,我们就永远无法确定科学概念测试和日常概念测试的这些差异说明了什么。我们可以认为,在这两种情况里思维操作都是一样的,所不同的只是材料方面,也可以认为差异就在于操作本身。

任何一位研究者都应当回答的一个主要问题就是,该测试要激发的对象是什么,即通过该项实验,要研究怎么样的心理过程。即便皮亚杰完成了很好的实验,要解决这个问题也仍然是不太容易的,但经过长期的争论和通过一系列的研究,有一些方面应该说是已经弄清楚了。现在我就尝试简述这些方面。

儿童所应当完成的“船只沉没了,因为……”这道习题同他应当说明某个社会生活中的现象,如“1905年革命被镇压下去了,因为……”这道习题有什么区别呢?我们可以进行这样的回答,问题在于知识方面。因为儿童学过1905年革命受到镇压的原因,而船只沉没的原因则没有学过。然而尽管儿童在学校里学习过1905年革命,而关于沉没的船只问题没有学习过,但是没有一位二年级的学生会不知道或者没有听说过为什么船只沉没。所以问题又不是在知识方面。

为什么学生难以续完“骑车人从自行车上掉了下来,摔断了脚,因为……”这种类型的句子呢?我认为对这个问题的回答只有一个:儿童感



到难做,因为要他做的是他每天不知多少次做过的无意动作。任何观察过10岁儿童的人都会知道,这一年龄的儿童都会按照情境来正确地使用“因为”这个词。如果他见到过骑车的人在街上摔倒,他从来不会说,骑车的人跌倒了,摔断了腿,因为“他被送到医院里去”,但是在测试的时候,儿童就会这样说。很明显,造成困难的原因并不是要确定现象之间的因果关系(在皮亚杰的实验里,儿童用词完全正确),而是儿童不会随意做那些在相应的情况下无意地做了无数遍的事情。

由于我认为上面所说的内容是儿童思维的一个十分重要的事实,因此我想提一下儿童不会随意做那些多次非随意完成的事情这一情况。我们有大量的实验数据可以用来说明,儿童最初掌握的那些后来又被非随意使用的情况。比如,我们让很小的小孩发某个音组,他是发不出来的,但如果你讲出某个词,而这个词里包含着那个音组,那么小孩可以完成这项作业。比如要他发 *ck* 这个音组,他发不出来,但如果你让他说 *Москва*(莫斯科),他就可以说出这个词,尽管这个词里也有 *ck* 这个音组。在一个结构里重新发一次,他就可以发得很好。但如果你要儿童故意地发这个音,他就无法做到。如果我们不是来讲言语的发音,而是来讲语法,我们就会看到,小孩在学习书面语之前会不随意地掌握语法,会变格,把词与词之间一致起来,但是要他随意地来做,那他就既不会变格,也不会把词组合起来,因为他不懂他所做的事情,而随着书面语和语法的学习,他才会意识到他做事的内容。

我在前面还指出过,对儿童书面语的全部研究都证实,书面语对早期年龄儿童是困难的,因为需要儿童能随意地运用那些他在先前已经非随意地使用过的言语功能。比如儿童能非常生动地讲述某个事件,而随后要他用非常简单的句子书面转述这一事件时,他就要付出很多的努力,这



主要是因为，在书面语中他会随意地做一些口头上他无意地讲述过的事情。换句话说，儿童的功能先前已作为不随意完成的功能成熟了，只是在后来才变成随意的这种状况，这是一种普遍的与意识功能相联系的情况。这一点克拉帕雷德在其著作中做了说明。随着儿童意识到他做事的内容和方式，他的功能就变成随意的功能。那个会说“Москва”这个词的儿童在学习书面语之前并不对这个词所包含的ck音组表示怀疑，但他不知道，如何随意地完成这个任务。有关随意活动的问题同对该项活动的意识问题有直接的相关关系。

我认为如果我们注意到这一点，再回过头去看一下我刚讲过的那些测试，那么问题的第一个方面就会明确起来。儿童在他的言语里正确地使用“因为”，但他当时并没有认识到“因为”的本身关系。他使用这种关系要比认识到这种关系早。正如皮亚杰所说的，儿童经常会说“我不去上学，因为我生病了”。但如果在心理实验的条件下问这名儿童：“有一名儿童说，他不去上学，因为他生病了，这句话是什么意思？”他可能会回答“这是什么意思”或者“他生病了”或者说“他不去上学”，但永远不会回答“儿童不去上学是因为他生病了”。儿童不知道一种概念与另一种概念之间的因果关系。如何来理解十一二岁前的儿童中只有75%（根据皮亚杰的数据）能够胜任类似的测试这种状况呢？

我认为，只能从这样的意义上加以理解，即儿童掌握类似的这些概念和因果关系是无意识的，而不是在有意地，即随意地掌握。

关于理解的问题。这里我想部分地绕过其他一些研究者的问题，本来用他们的研究是可以解释问题究竟出在什么地方。尽管儿童已经能很好地使用概念，但他对日常概念的认识却是十分困难的，而在这个意义上认识科学概念则要早得多。我认为这就是理解的一般规律。克拉帕雷



德的研究表明,儿童早就会运用类似关系,但要理解这种关系则是后来的事情。比较研究曾揭示过儿童对相似的反应要早于对差异的反应,而对差异的理解和对它进行定义则比对相似要早。我对两者的出现程度应当不一样这一点是同意的,但说这在儿童才刚刚开始认识概念之前就已出现,那是错误的。

科学概念和日常生活概念有许多共同点(两者均有某种程度的情况相关性),但由于它们产生于不同的情况之中,处在不同的层面上,因此对它们的意识程度,或者更确切地说,它们的意识性质是不相同的。科学意识的程度要稍高一些,这一点我认为是正确的。

我想说明的第一个论点是测试并没有结束,因为测试无论在学生方面,还是从日常概念中选取的材料方面,都要求儿童对他非随意地、自动地掌握的结构进行随意的使用,儿童在这样的测试面前显得力不从心。

现在让我们来看从社会材料中选取的测试,这些材料应当发展儿童的科学概念。儿童在那里应当完成哪些操作呢?测试题上问学生,“1905年革命被镇压下去了,因为……”如果儿童在学校里学得好,如果这个问题是根据教科书来命题的,儿童就会知道原因。那么,在回答这个问题的时候,儿童会做些什么呢?如果我们排除问题是摘自教科书这一情况的话,他就会运用学校里所获得的知识;如果摘自教科书,儿童就会把学到的东西照背下来,以照相般的精确性来复述一遍。如果学生完成的是所确定关系近似的、非重复的结构,那么我认为,我们让学生进行的操作可能是这样的:这一操作有自己的历史,它并非形成于实验者进行实验之时。实验是一个最终的环节,因为教师指导学生学习的专题,向他传授知识,进行检查、询问、纠正。整个工作都是由学生在教师指导下完成的。儿童现在这个时候所做的,就是测试他模仿在教师的帮助下来解决习题的能



力。我认为日常概念和社会学概念测试的重大差别就在于儿童需要在教师的帮助下解题。因为,当我们说儿童在模仿时,并不意味着他的眼睛看着另外一个人进行模仿。如果我今天听到了什么,明天就做同样的事情。那就是模仿。因此,我从心理学的角度把这种测试看作要求学生重现教师帮助下的回答。

如果我们注意到,在上面提到的测试中要求儿童进行的是两种不同的操作,也就是说,一种是要求儿童随意地做他能自动做的事情,而另一种是要求儿童在教师的指导下做一些他甚至自发地还无法做的事情,那么我们会明白,两种测试之间的差异有着重要的意义。这种差异不能归结为知识,即在科学概念方面儿童掌握知识,而在日常概念方面,儿童不掌握知识。

现在我们再回到前面所做过的简略说明上去,我的思想是,科学概念开始产生的时候所经过的另外一些道路,在某些方面是同日常概念产生时所走的道路相反的。因此,科学概念的强处和弱点与日常概念有着重要的区别。我现在再次以在儿童的科学概念方面发现语言表达的这项研究为例。在日常概念方面出现语言表达是否是一种现实的危险呢?不。研究表明,儿童形成图式,他不假思索地运用图式,这种图式的危险在“兄弟”概念里并不存在。所存在的刚好是希夫以前在科学概念领域里发现的那些危险性和弱点。换句话说,在儿童发展中观察到的皮亚杰所确认的日常概念方面的危险和弱点,即发展的这些方面正好是社会学里的强处,这是在希夫的著作里所表明的。

学校的缺陷在此起了多大的作用呢?这种想法确实很容易产生,因为科学概念和日常概念的弱点是不一样的。科学概念要用言语表达出来,这威胁着它的发展,而这种危险对日常概念没有造成威胁,只是表明



与日常概念的差别。但我认为，学校的缺陷可以表现为儿童只是在徒劳无益地学习；儿童学习科学概念，而在自发概念方面却还是停留在原来的水平上，他掌握的科学概念常常是用言语、图式来表达的，这样同时就增大了科学概念同日常概念的差别。但差别本身我并不认为是一种缺陷，因为在任何的学校教学中差别本身会推动学生的智力发展，并为他带来新的潜在可能性。如果差别本身不意味着儿童智力发展的差别而是使发展更为丰富的话，它就不是一种缺陷。科学概念总是高于自发概念。

皮亚杰认为，儿童不能完成“因为”和“虽然”的测试，而实际上在社会学里儿童都能胜任。这就是说，科学概念的强处表现在日常概念弱的方面，相反也一样。在希夫的整部著作里只有一个现象在科学概念和日常概念里是一样的，这就是某种对原因和对立关系进行含混解释的努力。但对上面所说的内容我倾向于认为，就是这种含混也是不一样的。儿童在科学概念和日常概念方面所发现的含混是含混的不同类别和形式。由于这个问题具体而且复杂，因此我现在暂且不谈。

我们现在根据前面所说的内容再回到我们所做的简略说明上去。我们来研究一下科学概念和日常概念发展路线之间的关系。我曾经用概括的形式说过，在日常概念测试中，要求儿童随意地对儿童所无意完成的操作进行操作。人们曾经认为，儿童智力发展的特点是他能自发地、无意地做事情，而他在别人帮助下做事则没有意义。

我在报告中曾谈到过最近发展区。我想提一下，这是指什么？以前人们认为，只有儿童自己解决的那些测试才能说明问题，而如果是在别人帮助下做的，那只是智力发展的先兆，只有当模仿处于儿童最近发展区内时才有可能，所以儿童通过暗示所做的事情很能说明儿童的发展状况。实际上这表达了教育学根据纯经验所确定的早就为人们所熟知的一种想



法,因为对儿童来说,对他的智力发展来说,最有特点的不仅是他所知道的内容,而且还有他可以学习到的内容。儿童能很容易地学代数这个事实本身对智力发展来说就很有意义。儿童学研究不仅可以确定儿童的实际发展水平,即已经成熟的机能水平,而且还摸索到了发展尚未结束的水平,即处于最近发展区的一些正在成熟的机能。

几乎没有一种复杂的高级心理机能不是在它产生时就立即作为儿童的独立活动出现的。有意思的是这样一个事实,即儿童在某一年龄通过帮助做成的事情,实际上他在稍大的年龄时会去独立完成。麦克-卡蒂的研究表明,儿童3~5岁时在指导下能做某些事情,到5~7岁时就能独立做这些同样的事情。这一点还可以用例子来说明。有两个孩子都无法解出某道习题,这时如果对其中一个提示一下怎么开始做,他马上就继续做并完成了这道题,而另一个,就算提示他,他也无法完成,那么人们会问,这两个儿童掌握新的解题的方法是否会一样快?我认为,前一个经过提示能解出题来的儿童要比第二个更早地开始独立解题。

那么,希夫的研究能证明什么呢?

我们先来对学生科学概念和日常概念的对比研究中所确定的一个主要事实加以分析。为了弄清楚科学概念的特点,第一步自然会选择将儿童在学校里获得的概念同自发概念进行比较研究这条路子,我们已经知道在研究儿童自发概念时所发现的一系列特点,很自然地我们很想看一下在科学概念方面他是如何发展同一类特点的。为此,我们就需要提出一些同样结构的实验题,一次在学生的科学概念范围内完成,另一次在他的日常概念范围内完成。正如我们所期待的研究所要确定的一项主要事实是,两种概念并不处于发展的同一水平上。在科学概念和日常概念的操作中,因果关系及其依存性的确定同前后顺序关系的确定一样,儿童对



它们的领悟程度是不同的。同一年龄段日常概念和科学概念的比较分析表明,在教学过程中处于相应的大纲阶段时,科学概念的发展走在自发概念的发展之前。在科学概念领域里,我们可以看到比日常概念领域中更高的思维水平。解科学概念题(续完在“因为”和“虽然”处中断的句子)的曲线总是高于解日常概念题的曲线。这是需要解释的第一个事实。

如果我们注意一下日常概念和科学概念的发展在什么地方相对较低,什么地方较高,那么很明显的是,在指导下即在教学中出现新的活动形式时解决习题的曲线要高一些,只是到后来,这些形式才作为独立的形式发展。

我这里想对所说的内容做一个概括,但不是依据那些研究材料,而是依据某些假设的想法。我认为情况会是这样表现的,科学概念的发展只有在儿童的日常概念发展到一定的水平时才有可能。在某一些年龄段中,儿童还无法做到这一点。科学概念只有在自发概念发展到一定水平时才能产生。我认为,科学概念的起始发展阶段就是最近发展区。那些儿童独立无法解决的操作,在教师的指导下儿童才有可能做到,儿童在指导下产生的操作和形式,后来促进了其独立活动的发展。

麦克-卡蒂的实验可以成为上述论断的一个根据。因为有些研究者以为,最近发展区总是可以作为预测的指示,所以儿童科学概念向上发展的事实对儿童发展没有影响。希夫所得到的实际资料虽然说得谨慎一些,但没有排除这一假设。根据她的数据,科学概念要高一些,日常概念低一些,后来日常概念也往上升高了一些。

在自发概念转化成科学概念时发生了些什么情况呢?当然,我们暂时对这个问题只能给予一种猜测性的回答,仅此而已。但我认为,儿童学的一个中心问题正好是研究这种转化,因为任何一种科学概念都要依靠



上学前形成的一系列自发概念,然后把这些自发概念加工成科学概念。一般可以这样说,自发概念转入了它自己发展的新区域。自发概念经过儿童的意识并产生了结构上的变化,也就是从功能方面转入了更高类型的概括,并表现出说明科学概念活动的那些操作和特征的可能性;换句话说,自发概念获得了科学概念活动构成和范围所特有的重要特征。儿童身上的日常概念和科学概念可以分别存在,日常生活所形成的水的概念和在自然课上所获得的水的概念在儿童心里都存在,巴伦斯举过许多类似的例子,儿童在生活中得到的和从学校中学到的有关水的知识不会马上合二为一。

学校里得到的科学概念的特点是,儿童可以容易地把它用来回答教师的问题,也就是随意使用,但是很少听到一个小学生针对1905年革命讲出一条他深思熟虑过的、感受到的内容。如果生活情境中的科学概念同科学情境里的生活概念同样软弱无力,那么它就会证明两点。第一,科学概念在日常生活概念所表现的强大的情境中是薄弱的,反之亦然;第二,科学概念和日常概念有许多共同点。它们属于儿童思维发展的同一个时期,因而思维的共同规律——概念取决于情境——在上述两种情况中都是一样的。我们相信科学概念只有成为儿童自己的概念时才会发展。概括的完整性在于概括中不仅有本身事物的特点,而且有与其他事物的联系。如果我在已知的关系网络里引入某些新的内容,那么它就会立刻被理解。没有人见过一个能立刻掌握十进位制的儿童,他是自下而上掌握的;同样谁也没有见过一个儿童能像掌握正数那样来掌握负数,因为他是逐渐掌握的,不是立刻掌握。本身的一种体制就是一项基本条件,由于这一条件,才有可能走过科学概念发展中所经历的特殊道路。如果对儿童运用科学概念加以研究的话,就会明白它同皮亚杰在分析自发概念时作



为基础的那些数据刚好相反。在日常概念里，儿童对“为什么不上学”的问题回答得又好又正确，但要他续完“我不去上学，因为……”句子的时候，他就答不出来了。我认为在自发构成中的科学概念是十分薄弱的，用随意构成来回答问题则是强有力的，尽管我们没有任何的实验数据来支持我们的看法。但我们认为，如果对一些日常情况加以观察的话，这些观察就会以很大的概率来证明这些看法。儿童在日常的说话里很少讲到科学概念方面，也就是说正是在那个地方，儿童的科学概念表现得最为薄弱。

在结束对这一问题说明的时候，需要做一些概括和总结。我使用的材料和例子都是来自一项具体的研究，但是从确定鲜为人知的理论结果这一意义上说，它比对我们所感兴趣的课题进行科学研究更具有某些普遍的意义。我们可把这些理论结果作为经过科学论证的东西。如果联系到发展这一课题中许多类似情况的话，我今天所涉及的问题可以变得更为清晰和具有说服力。儿童智力发展的道路是非常多样的，我所说的内容非常像儿童学习外语时同学习母语相比较而言的一种不同的发展。儿童学习外语和母语不仅在外表上，而且在功能和心理方面，都是完全不同的。国外有许多讲述多语和双语学习的著作。大家知道，学生掌握外语所走的道路和他学习母语所走的道路是直接对立的。儿童掌握母语不是从记忆阳性名词和阴性名词的不同开始，但比如在儿童学习德语的时候，教师马上就会向他解释，如果是阳性单词的话，这个词就会有这样一个成分，如果是阴性单词，它就有那样一个成分。儿童学习母语时不是从音的组合开始的，而学德语时则要从音组开始。儿童只有在母语达到相当发达的程度，可以依靠母语的时候，才有可能掌握德语。但在幼年，儿童学习外语同学习母语是一样的，只了解某一种语言。这种知识并不是天生就有的，但是当教师同一名8岁的儿童谈话时问他“这是什么”，儿童回答“这



是墨水瓶”的时候,就应当说8岁时儿童已经意识到,这是学习词汇的一种方法,这时候学外语就是另外的一种方法了。然而,巴伦斯非常聪明地讲出了反对施泰恩的意思。他说,他的教学母语的理论都非常正确,但是只适用于学习外语的中学生。

我用这一例子来说明一个想法:在不同的年龄段里,在不同的现实发展条件下,从功能心理上来掌握看上去两种相同的结构将会是完全不同的。通过这种比较我想说,从功能心理角度来掌握科学概念和掌握日常(自发)概念是不同的,它同学校里学外语与学母语不同这种情况十分接近。只有当了解母语达到相当程度时,自觉学习外语才有可能。儿童有兄弟,也听说他的同伴有兄弟,但这一点从来不会成为他自觉思考的对象。在学校里,社会学的概念是通过儿童在意识场反复运用才建立起来的。换句话说,儿童因为有“兄弟”的现实关系,同时对经常听到的这个概念加以运用才会掌握这个概念。而“1905年革命”这个概念,他是掌握了情境图式,并通过这一图式重塑某种现实的情境后才理解的。当然,对这一过程我们无法做出精确的功能分析。但我认为,思想和意识的参与及某种概念的逻辑和抽象程度都将是不同的。在这方面,日常概念和科学概念的发生同母语与外语的发生是相似的。我以为巴伦斯的类比是正确的,它开辟了研究的潜在可能性。我认为,我所引述的有关测试定义和一组概念的事实对日常概念和科学概念总体来说是典型的。在日常概念和科学概念之间存在十分复杂的差异,但对这些差异我们不能估价过高。这些差异是相对的,也就是只是在一定的方面,儿童的日常概念和科学概念发展的道路是对立的。当然,两种概念还有非常多的共同点,科学概念要依靠许多先前获得的资料,日常概念要完成发展不仅要由下而上,而且要由成人从各个方面向儿童提供知识。



但这些共同之处一点也不会同我讲过的差异发生矛盾。它们在意义结构方面有着不同的起源,因为它们的发展是不一样的。我们知道,童龄期言语意义发展,即儿童词语第一批意义的发展,同言语的物理方面的发展有一定的对立性。如果说言语外部方面的发展是从个别词语到句子,那么,其意义方面的发展是从句子到词语。这种规律是不是适用于科学概念呢?在科学概念里,我们看到的是不同于日常概念的言语意义方面和物理方面的比例关系,因而,其意义方面所走的发展道路是另一种道路。但这种不同对我们来说应当是一个说明,说明在日常生活中的概念和在学校里的概念的发展过程之间存在着深刻的相互联系,这种联系之所以有可能存在是因为此两种概念的发展走的是不同的道路。

所产生的下一个问题是,如果儿童的科学概念发展的道路基本上重复了日常概念发展的道路,那么,这为儿童概念发展又提供了一些什么新东西呢?这是对概念范围的扩大和展开。但如果科学概念的发展是儿童所未曾经过的领域,如果儿童对科学概念的掌握超过了发展,也就是说科学概念是运用于儿童潜力尚未成熟的那个区域,那我就会了解科学概念的教学可以真正对儿童的发展起很大的作用。可以说,科学概念扩展了儿童概念的范围,对我们来说重要的不是理解科学概念和日常概念发展中的那些共同点,而是它们的差异。这样,科学概念和日常概念在形成最近发展区的过程中就提供了新的内容。

我想通过指出一个非常复杂的问题来结束我的转述,目的是使我们不是绕过这个问题,也不是让这个问题引起误解。应当说,科学概念的发展和过程在不同科目(如算术和语言为一类科目,而社会学和自然知识为另一类科目)的比重是不同的。在算术科目中,儿童掌握某个思维方法时并不依赖于他解决习题所使用的材料,在社会学和自然知识这些科目中,



概念所反映的现实实际就是一种材料。所以我认为,在算术和社会学中,科学概念发展的道路是有区别的。本来应该在报告中详细讲一讲这个问题,但我想只涉及一下,以说明我这个报告人自己也意识到要讲述这个问题一定会出现粗糙、肤浅和不完善、过于简略的情况。我之所以比任何时候都显得谨慎,是因为我把整部报告都看作研究性论述的一个初步材料。正是因为我们刚刚开始研究学校问题,所以我认为考虑一些在我们了解这一领域的某些著作时所产生的想法不无裨益。



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6卷 教育心理学

〔苏联〕列·谢·维果茨基 著

龚浩然 许高渝 潘绍典 刘华山 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6卷

教育心理学

[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 钱叶琴 王欣
技术编辑 李松
装帧设计 张鑫坤

ISBN 978-7-5336-8305-4



9 787533 683054 >

定价: 150.00元

前 言

本书的主要任务带有实用的性质。鉴于心理科学的一些新的材料，它的意图是帮助学校和一般教师树立对教育教学过程的科学观。

心理学目前正在发生危机，它的一些最基本的和最主要的原理正受到重新审查，因此，我们的科学和学校思想十分混乱。对过去的体系的信仰动摇了，新的体系尚未建立，因而未敢从中分出一门相应的应用科学。

心理学的危机不可避免地引发教育心理学的危机，它必须开始重新建立。但是在这方面，新的心理学比它的前辈幸运一些，这就是说，当它试图把自身的材料运用于教育的时候，不需要局限于从自己的原理中得出结论。

教育是新心理学的中心问题。关于条件反射的学说乃是建立新心理学的基础。条件反射是把我们从生物学转向社会学的机制，促使我们揭示教育过程的本质。

坦率地说，只是因为有了这一发现，教育心理学才成为科学。在此之前，教育心理学没有一个基本的必不可少的原则，无法把它所运用的各种片断的材料连成一个整体。

当前，这门学科最主要的任务就是在分析各种教育因素与描述教育过程中各个不同的方面时，要力求把握这一科学的原则。从最彻底的科



学准确性而言,极其重要的是要指出,无论是什么样的教育,也无论它具有什么样的形式,其基础归根结底都是形成条件反射。

如果认为这一原则是说明一切、拯救一切的,好像新心理学有着“芝麻开门”般的某种魔力一样的工具,那是不正确的。问题在于教育心理学就其任务的实质而言,是与各种事实有关的,是与较之个别的孤立的反应或反射更为复杂的心理范畴有关的。总的说来,它们较之当今关于人的高级神经活动的科学的研究成果更为复杂。

教育工作者常常与那些较复杂的行为形式,以及有机体的整合反应打交道。因此,关于条件反射的学说自然是构成本学科的基础。在描述与分析较为复杂的行为形式时,必须充分利用旧心理学中一切在科学上可靠的材料,并把那些旧的概念转换成新的语言。

在这里,作者对凡是这种行为形式都力图揭示它的运动的反射本质,从而把它与本学科的基本出发点联系起来。

闵斯特伯格和作者都认为,那种认为“运动的方面似乎都是不重要的附加物,没有它,灵魂生活似乎照样很正常”的时代已经过去。如今一切都反过来了,现在恰恰是积极的态度与行为被认为真正有可能是发展中枢过程的条件。“我们在思考,是因为我们在行动。”^①

至于牵涉到名词术语,作者无论何时都不害怕保留旧的术语,因为旧的术语是描述许多现象的最易懂、最经济、最便利的手段。在没有形成新的科学语言之前应当暂时利用旧的术语。

创造新的词汇与术语,对作者而言不是轻而易举的事。许多人在描述各种现象时,常常不但使用旧的名称,而且也使用旧的材料。

因此,本书带有那个科学正在处于被破坏、处于危机与创造的时代的

① 闵斯特伯格:《心理学与教师》,1910年俄文版,第118页。



明显的痕迹。^①

像任何系统的课程一样,在这里,作者常常不得不讲述一些他人的观点并把他人的思想转换成自己的语言。作者不得不联系他人的观点顺便谈谈自己的看法。尽管如此,作者认为应当把本书看作建立教育心理学课程的某种新的实验,看作创建新型教科书的尝试。

对系统的选择和材料的处理都展示出了新的试验,但是对各种不同的科学材料和事实的高度综合的试验仍未完成。

本书对各种材料的综合如果不能取得成功,作者愿意接受行家的批评,从而把本书当成一种临时性的参考书,并由此争取在最短期内用另一本更完善的书替代它。

第一次试验之所以不完善,原因除了作者的错误之外,还有这是在科学知识极不完备又极杂乱的领域内进行创造的,这似乎是不可避免的。作者认为,本书唯一的目的是要严格彻底地贯彻把教育过程看作对生物行为形式进行社会改造这一基本的观点。在生物社会的基础上创立教育心理学的课程,这就是作者的主要意图。

^① 作者在这里可以引用巴甫洛夫的话:“科学迟早会把它所获得的客观资料运用到主观世界去,因而即刻就会把我们如此神秘的本性照耀光明,并且也会对愈益占领人类兴趣的东西的机制和重要意义加以阐明,即会阐明人的意识乃至人的意识上的痛苦。这就是,为什么在我的说明里我好像允许了若干词语上矛盾的存在。在我的演讲题目内,在整个说明内,我利用了一个术语‘心理的’,同时却只是提出了若干客观的研究,把一切主观的东西都完全放在旁边而不论。所谓心理生命现象,虽然在动物方面也是客观地观察得到的东西,可是和纯粹的生物现象却有区别,不过这是在复杂性程度上的一种区别而已。既然已经认知并且承认,自然科学者只能从客观一例来处理这一观点,不必顾及这些现象本质的问题。”(巴甫洛夫:《高级神经活动研究论文集》,上海卫生出版社,1956年版,第25页)



尽管这是在一切都不完善的情况下迈出的第一步，但它是向正确的方向前进的一步。如果说本书是在向建立客观的与精确的科学体系的教育社会心理学的道路上迈出的第一步，那么作者认为自己的工作目的已经达到。

图书在版编目(CIP)数据

教育心理学 / (苏)列·谢·维果茨基著;龚浩然等译.
—合肥:安徽教育出版社,2016
(维果茨基全集 / 龚浩然主编;6)
ISBN 978-7-5336-8305-4

I. ①教… II. ①列… ②龚… III. ①教育心理学
IV. ①G44

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第135081号

维果茨基全集

第6卷 教育心理学

WEIGUOCIJI QUANJI

DI LIU JUAN JIAOYU XINLIXUE

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:钱叶琴 王欣
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:30
字 数:360千
版 次:2016年6月第1版 2016年6月第1次印刷
定 价:150.00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)