

了 解 儿 童

六十年代初，当这本《儿童怎样学习》初版版本我已大部分脱稿时，很少有心理学家对幼儿的学习给以足够的重视。作为一个研究领域来说，这个问题当时还没摆到重要位置上，是不为人知的，甚至在某些地方还不受人尊重。下面便是一例：我有一位朋友，他在某著名大学工作，他想写一篇论述皮亚杰著作的博士论文，可他的指导教师告诉他不能写这篇论文。连皮亚杰本人主要研究的也是四、五岁或再大一点的孩子（也许没包括他自己的孩子），婴幼儿那时通常被看成是什么也不懂的。他们变成值得重视的人的日子，还在将来。

现在这一切都改变了。对幼儿世界观、幼儿能力及幼儿学习的研究，已成为心理学的一个重要领域。大家一致认为，我们首先对幼儿应该有更多的了解，要了解他们是怎样认识世界的，在这个世界中是怎样生活、成长和学习的。问题在于如何才能做到这一点。

很多人认为，最好的办法是对人脑本身进行研究。在我写本书前言时，对人脑的研究有些就在进行着。现在进行的比过去多得多了。到目前为止，这项研究对学校还没发生什么影响。现在流行着一个相当时髦的理论，即左右脑理论。这一理论认为，一些问题，我们是用左脑思考的，另一些问题则是用右脑思考的。* 想改变学校面貌的人，以此为理论

*译注：有些科学家认为，大脑左半球是记忆、言语、逻辑推理、计算、书写、分析和求同思维等智力活动的控制中枢。右半球是直觉、节奏、身体协调、音乐、舞蹈和求异思维等神经心理功能控制中枢。

根据进行尝试，可现在也没见到什么结果。例如，有些人喜欢并信奉美术，他们多年来想在学校搞出点名堂来，于是就说我们需要美术，以便发展儿童大脑右侧。可那些一直想把美术赶出学校的人并未被这种右脑理论所感动，对它并不比别的理论更感兴趣。看来，最近的将来，学校不可能由于这种或任何其他新的关于大脑作用的理论而发生更大的变化。

再则，这些理论本身的变化远远超过人们所能跟上的速度。在最近一期《遍地》杂志上，有一篇题为《大脑浪潮》的文章，告诉我们这种问世不久的左右脑理论已被证明是不能成立的。文章认为，各种不同的思想活动不可能简单地归为大脑的哪一边。文章中有这样一段话：“艾伦·季文斯是旧金山加利福尼亚大学附属医学院神经研究所脑电图研究室主任。他说，‘我们现在正在进行的这种实验，是力图找出一种新的方法，即从电学角度来探测出人脑的活动功能，从而查明我们以前所不清楚的问题。以前从未见过如此详细的电波图突然变成条理分明的示意符号……’。脑电图研究室的人员正忙于完成他们的 64 型电讯波道的脑电图，以记录头颅的实况。这将会使他们得到更先进的由电子计算机发出的精确信号，从电学角度反映出人脑的功能……’。事实上，他们长期研究的结果只能是打开通向人脑的门户，从而让用脑的人看看自己的脑内情况罢了……。”

“可是，我在脑电图研究室只呆了几天的功夫，我明显地看到，这一新的研究是一项综合复杂的精妙实验。这项实验对大多数人来说，几乎都是莫明其妙、难以理解的。犹如古代修米顿恩在木板上刻着的经文一样，使人不知所言。”

“科学的中心任务是使人们更加认识世界，更加了解世界，这是历来的观点。那么，这项研究到底怎样呢？我们再回到实验室找答案吧：通过对实验条件的精心设计，通过数学图象分析，他们终于把变化迅速的、联系复杂的、包括大脑许多区域的脑电图绘制成了。这个脑电图向他们表明，不同种类的信息不是只在大脑的几个区域内处理的（这个理论已有数十年了）。相反，哪怕是最基本的认识活动，也要涉及到大脑的许多区域。”

“这项实验最初是要进一步证实一种假设，即写句子等活动不是跟左半球联系得更为密切，就是跟右半球联系得更为密切。于是，他们对二十三个人进行实验。让他们写一段文字，或是随便地乱写乱画。实验的结果使他们很失望。通过数学辨认器的仔细观察，并没有看出左右半球的差别。于是，他们又找来三十二个实验对象，这三十二个人是自愿的……在两项实验中，两个半球的差别在光谱系列中完全消失了。相反，他们在两个半球的许多区域中，亲眼看到了十分相同的图象。季文斯指出，‘这就向我们说明了，不同类型的任务，不是在某几个特定的区域内完成的，而是要广泛涉及到大脑的许多区域。因此，认为大脑有个地方专门解决算术题，这个地方受了损伤，就会导致运算能力丧失的说法显然是错误的。我们顶多只能说，大脑这个部分受损伤，给运算造成了麻烦。’”

如果说我对这类研究的价值表示怀疑的话，这决不是因为我对这项研究的结果不赞同。我非常赞同，要是看到这一结果在今后的研究中能进一步得到证实，那我将会更加高兴。从一开始，左右脑理论就把问题说得过分简单了。作为一个用脑者，我的体验告诉我问题根本不简单。无疑，我们

是以各种方式用脑的。有时是自觉的、线性的，有指导有分析并通过语言的。例如汽车发动不起来，我们思索其原因。

有时（甚至也许就是在同时），我们用脑的方式则是更为含混不清的，下意识的或是无意识的。我们更愿意“听见”声响，“看到”物象，直接体验对实际事物的认识模式，而不那么愿意接触用语言或数学对它们所做的描述。我们愿意让我们的头脑自由自在，随时接受外界事物。

迄今为止，我尚未与大脑论者进行过争论。说某些思维活动可能大量地集中在人脑的某些区域，而另一些思维活动则集中在另些区域，这甚至是可能的。可是，要是说各种各样的精神感受和思想变化分为两类，一类完全安排在左边，一类完全安排在右边，这却是太简单、太可笑了。我有时被自己思想上出现的念头弄得吃惊，这种体验别人也常有。可是产生念头的“思想”究竟在我们大脑的什么地方呢？感到吃惊的“我”又在大脑的什么地方呢？

过去是这样解释的：“我”，也就是有意识的观察者，好像是位于上层，比如是在起居室，而思想是在下层，比如是在又黑又暗的地下室。现在呢？左右脑理论仅仅是把过去说的位于上层的“我”转移到了左脑，把位于地下室的“思想”转移到了右脑。那么，下述情况该叫我如何解释呢？我有这样一种体验（其实这种体验人人都有，人人都熟悉），就是我尽力要想起一个名字，可是又怎么也想不起来。后来，在我想别的事情的时候，这个名字却突然地跑到我的意识中来了。根据左右脑理论，制作、保存、回想、记忆的地方应在左脑。这是怎么回事呢？常常当我想别的事情的时候，随之，我会发现“我的思想”给我呈现出一个完整的句子，有时甚至是两三个句子，这些句子我非常喜欢，所以，

就趁着还没忘掉，便把它们记录下来。这些句子完全不是按通常方式编造出来的。通常编造句子，我是一边打字，一边考虑用什么词，把这些词放在什么地方。那么，请问这些句子的产生地在我脑子哪边呢？编造这些句子并且对它们加以观察、评论的地方又在我脑子哪边呢？

左右脑理论家们，至少其中一些比较谦虚的人（有些人一点都不谦虚），可能会这样说：“我们不是在硬说每种思想都一点不差地安排在左脑或是安排在右脑，而只是说某些思想这样安排。所以，我们才给我们的实验对象一些简单的任务，看看电波振荡图象在什么地方出现。”我的观点是：要把我们想的和感觉到的东西截然分开，这从来都是不可能的。这个问题，我已经说过多年了。任何研究人脑的人（或是心理学专家），如果以为当他们给我们一些简单的任务去完成时（以此作为他们的部分实验），除了这些任务外，我们就再也不想什么了，那他们的想法真是太简单、太危险了。事实上，不管他以为怎样，我们都可能在考虑许多别的问题。比如说，我们可能要考虑：为什么他们要我做这个实验？我现在做的符合要求吗？在这项实验中，我是个好实验对象吗？他们会要我重做吗？如果我做得不对会怎样呢？我会不会把他们的数据搞乱呢？这项实验的目的是什么呢？等等、等等。

所有这类的研究及研究人员，即使通过64型电讯波道图象，也只能获得最起码的数据，同人脑的复杂活动是无法相比的。活跃的大脑每秒钟可能要处理数十万、乃至数百万条信息。基于图表上几个波道反映出来的电波振荡情况来对智能或大脑（两者不是一回事）如何工作做出判断，这是荒唐可笑的。简直就像为了了解大海而沉入海底，提起一桶五加

仑的海水（再大的桶也是无济于事的），根据在这点水中发现的一切来判断海底究竟有哪些生物一样荒唐可笑。要了解大海，可不像解决如何发动汽车那样简单，得潜入海底，四处漫游看看在大海深处究竟能发现什么。了解人的头脑倒更象了解大海一样，也得潜入我们思想的“海底”，四处漫游，看看在“思想的深水处”究竟能发现什么。即使这么做，获得的知识也是很不完全、很不可靠的。

这项研究中，还有个假设也是极其错误的，即：根据人们在非常有限的、特殊的，而且往往是令人焦急的处境下所了解的一切，就对人们在各种一般情况下的心理状态做出判断。

六十年代期间，一位著名的教育心理学家决定对儿童如何观察事物并以一种什么样的模式去看不熟悉的物体进行研究。在他的研究小组中，有个人设计了一种照相机，他称之为“眼睛照相机”。当实验对象观看放在他们眼前的画片时，相距几英寸远的眼睛照相机便向他们的眼球闪射出一束细细的光线。于是，就摄下了一系列的反射照片。他们认为，这些细微的光点将会告诉他们眼睛每时每刻投出的视线的方向。根据这一点，他们也许就能勾划出实验对象观看实验画片时视线移动的图象，因为在这些相片拍摄时要求的起码条件是实验对象的头不得乱动。于是，他们就在实验对象的椅子上固定一个 U 形的平滑的金属杆。这样，实验对象的头放在 U 形杆中就不会左右摆动了。又考虑到他们头可能会上下动，于是就又在他们前头加上个金属“咬棒”。当他们的头放到 U 形金属杆中一定的深度时，他们就会自然地把嘴张开，让这块金属咬棒进入口中，然后紧紧地将它咬住，这样，他们的头就一动也不动了。

然而，任何对儿童有些了解的人都会预见到：这些实验对象一看到这样奇怪的装置，得有一多半人被吓得不敢走近。就是胆子大的，走过来把头伸进了这个 U 形杆中，也大约得有一半人不能把咬棒放进嘴里咬住，因为他们感到恶心。实际上，在这些实验对象中，只有一小部份人能够完成这项实验。这自然就带来了一个问题，同时也使人们不能不对那些居然没有注意到这个问题的研究者们的能力发生疑问——通过在这种人为的令人畏惧的环境中所做的实验，关于孩子们如何在正常条件下观察客观世界中的实物，人们能期望了解些什么呢？

苏格兰精神病专家 R.D. 莱茵几年来一直著书，愤怒而又雄辩地抨击这种对科学方法的曲解和滥用，因为他在学习医学、精神病学时和以后的工作中看到了这类现象。在他最近出版的一本书《生活中的事实》中，有一章的题目是“科学的方法和我们”。他在这章中写到：

“如果我们对事物自然发生的情况一无所知，科学的方法就必然建立于破坏事物的自然发生之上。”

“科学的干扰是最具有破坏力的干扰。只有科学家才知道怎样才能最有力地去进行破坏性的干扰。”

“只有热爱，才能弄清事实，没有热爱，事实不会真相大白。”

“一个残酷的学者只能对他那个用可怕的仪器和方法建筑起来的地狱作调查研究，而且用那地狱般可怕的语言来得出地狱里才有的可怕的结论。”

莱茵在这本书和其它几本书中向我们谈到了现代医生和精神病专家们实际上写了什么：说了什么和做了什么。这些叙述使我们不难看出他为什么会说出这些富有强烈感情的话

来。后来，他从一名美国重要精神病专家写的一本人们广为称道的书中摘引了下面几句话：

“我们对生物体所了解的一切使我们得出结论，它们不但类似机器，而且就是机器。人造的机器没有大脑，但大脑就是一种难以琢磨的计算机。”

我很不同意这种说法。根据我自己对生物的了解，包括这些人所告诉我的一切，都使我认为，生物根本就不象机器。一个用老鼠作的实验表明，当老鼠挤在一个小空间的时候，它们的状态明显地变得越来越糟。另一个用老鼠作的实验表明，实验者对老鼠的态度对它们的行动有着很大的影响。同样是些老鼠，如果实验者认为它们机灵，它们就比实验者认为它们呆板时动作好些。可是，如果我把很多机器都挤着放在一间屋子里，这些机器会因此而神经质和显得身体衰弱吗？如果我们对它们说好听的话，它们会工作得更好吗？可能有人会说，将来总有一天我们会设计出这样的计算机的。我对此是怀疑的。可是即使我们制造出来的话，即使我们能够制造出有些象动物的机器，这种事实也根本证明不了生物是机器或是证明生物象机器。

现在，在一些名牌大学中盛行着这种观念——生物，包括人类本身，就是机器。在我看来，这种观念是当今世界中流行的坏思想中最荒谬、最愚蠢、最有害、最危险的一种。如果说有一种思想是邪恶的，那么，就一定是这一种了。

够了，我们不要再谈科学和人类中的这种腐败的观点了。让我们来看看某种真正好的科学，特别是看看美国生物学家米莉森特·沃希本·施茵的著作，她的那本《一个婴儿的传记》于一九〇〇年由霍斯顿·米弗林公司出版；几年前

由阿落公司再版。书中写的婴儿是她的侄女露丝。露丝被写得栩栩如生，真使人难以相信她现在已不是婴儿或幼儿，如果她还活着的话，她已经是八十多岁的老人了。至于米莉森特·施茵为什么要写这本书而且又是怎样写的这本书，她本人写道：

“对于儿童所作的研究绝大多数都只涉及较大的孩子，即上学期间的孩子，而且使用的无外乎都是统计学上的方法，很少注意到单个儿童的特点。我们把自己的研究对象选在孩子的婴儿时期，而使用的方法是采取作家写传记的方法，即天天观察婴儿的成长情况、详细作记录。”

“常常有人问我，用这种方法得出的结论会不会出现错误，因为每个孩子都与别的孩子有很大的差别。当然，一个人要从观察一个孩子的过程中得出普遍性的结论必须要格外谨慎。但是，所有的孩子有很多共同之处。我们会慢慢地发现这些共同之处的。婴儿期间主要是婴儿的人种属性成长时期。与以后的儿童时期相比，个性差异显得不太重要。而且，对儿童研究采取传记法有着无法估量的优点。这种方法可以显示出儿童进化的过程；可以展示出一个阶段紧接另一个阶段；还可以使人发现变化的步骤。所有这些都是再多的统计数字比较所不能提供的。如果我们要去发现一千个婴儿在平均长到四十六周零两天时开始学会站立的话，那么对人类成长过程中的一个阶段——站立阶段的重要事实，我所解的就远不如在仔细观察一个婴儿学会站立的全过程之后要多。”

“也许，我在这里应该说明一下我搞婴儿传记所用的方法。这是因为常常有人问我该怎么去搞。我这样搞并非出于什么科学的目的。而且我也认为自己没有能力作有科学价值

的观察。但是很多年来，我一直想找机会看看人类力量怎样摆脱新生婴儿的软弱无力状态而奇妙地展现出来。我要用最大的认识能力去观察每天的、每分钟的、奇妙的成长过程。我这样做，一则是出自我的兴趣，再则是为了获得一些资料。

有一个问题别人问我已经上百次了。那就是，“这样做对婴儿有吗？不会使他们感到不安吗？不会使他们害臊吗？”首先，这似乎对我的做法是种多余的误解。人们以为对孩子进行观察就意味着要对孩子们做点什么事。当然，我并不怀疑，如果做得愚蠢、也可能伤害孩子。有成千上万个家长每天都当着孩子的面讲孩子们的轶事。如果这样的家长来摆布学生，那么很难说他不会当众对一个孩子刨根问底，深抠他的思想活动，盘问他或试验他的思想感情变化。但这样的观察是没有科学价值的，对孩子是有害的。被观察的对象一旦失去其真实和自然的特征，就不再具有观察的价值了。毋庸赘言，合格的观察者是不会做出伤害孩子的事情的。如果我坐在窗户旁边用铅笔记录着我侄女一边玩一边说的话，要是她以后受到了干扰的话，那么这种干扰一定是来自其它的什么举动而决不是来自不能出声的笔记本。

一九八〇年出版了格兰达·比塞克斯写的一本书《学习中的男儿童》（坎布里奇，哈佛大学出版社，1980）。我想如果米莉森特·施茵健在的话，她一定会象我一样喜欢这本书。格兰达·比塞克斯在前言的开头写道、

“本书是对一个孩子从五岁到十一岁期间学习读写过程的记录。”

“当我开始对我小儿子成长过程作记录时，我并不知道我是在汇集用于研究的资料。我是个有事事都作记录习惯的母亲。由于在哈佛曾听过考特尼·开斯顿的儿童语言学课

程，所以我对我的孩子语言上的成长特别感兴趣。而且，作为一个刚刚在阅读教学方面重新受过训练的英语教师，我想要观察一下他学习读书的过程。当保罗开始学习英文拼读的时候，我感到很吃惊，很兴奋。只是在以后不久，我才听说查尔斯·瑞德关于孩子们发明拼读方法的研究。他的著作使我很振奋，这时我才开始看到我的笔记是一种资料。”

“我希望这项研究所能提供的成果不被普遍化并用于其他孩子身上，而是鼓励人们去观察各个具体个人的学习行动。我所指的“行动”包含所有戏剧性的行动和动作。”

“开始，保罗没有意识到自己是观察对象。他并不知道我的磁带录音机和笔记本是干什么的。在他长到大约六岁时，他就开始知道一些了。这时他很高兴我对他那么注意和感兴趣。到了七岁，他也成了观察自己的一个观察者了。当我开始对第一年资料（五岁第一个月——六岁第一个月）进行分析的时候，我把保罗最初写的东西在桌子上摊开，他很喜欢和我一起看看这些东西，而且还读了一读。读着看着，他便发现他所写的东西有些违反了他觉得应该遵守的规则，这是他自从学习写字以来获得的明显进步，又使他有一种成功的感觉。他在观察之后（七岁第八个月）说：“我注意到，我当时不懂不发音的字母 e。”同时保罗也看到了我记下了他问的有关拼写的问题。随后我问他对记下他的问题有什么感受。他说：“当我长大一些的时候，我能看到我小时候问过的问题。”

“当他八岁的时候，他的自我意识很强了，就反对起我做明显的观察和笔记了。我就停了下来。一天，当我正在把观察到的读写情况记下来的时候，他看着我的笔记，要看看上面记些什么。他说：“我不愿意把我做的每件事都给记

下来。”（当时八岁）但是，保罗还是把他写的东西（有关他个人的东西除外）给我看了，想了解我的看法。在他九岁的时候，他成为这项研究工作的一个参加者了。他满怀兴趣地思索着他以前为什么要读或写那些东西。我曾自言自语地说，他早期朗读的目的在于要得到大人的反应和纠正。这时，他争辩说，他这样做是因为他需要听到自己的发音，并以此来确定他的发音是否正确。”

“这项研究已经成为把我们母子联系在一起的‘特殊纽带’，已经成为我们彼此工作中分享的乐趣。探究保罗童年早期和成长过程的共同乐趣。我开始逐渐地了解到我的孩子身上表现出的某些品质，如果不是通过这项工作，我恐怕是不会注意到这些东西的。”

我本人也如此。一九六〇年，当我刚开始对丽莎作记录时，我并没有想到是在收集资料，也没有想到要进行研究，更没想到要写一本书。我是个易于陶醉和兴奋的成年人，也象比塞克斯夫人那样，具有把事情记下来的习惯。我是以给朋友写信或是为自己作笔记的形式写的。我有时随后把这些笔记的抄本送给朋友。最初，我没有想到把这些信件和笔记写进一本书中。的确，当我的朋友佩吉·休斯第一次向我建议，我能够而且也应该把这些东西写成一本书的时候，我认为这种想法似乎是不可能的和荒唐的。

由于我有当十岁和十多岁孩子们教师的经历，而且也由于我与我的姐妹们及其他朋友们的孩子的友谊，我逐渐感到并且也希望从孩子们身上了解到一些有关他们学习的有趣的和重要的东西。在同年春天，在我教五年级的学校里，我尽可能地与学校幼儿班的三岁儿童们一起度过每天早晨上班前的一段时间。但是，丽莎还很小，只有一岁半。我没

有机会和她这么小的孩子一起呆上较长的时间。所以，我对她所做的每一件事都非常感兴趣。每天我都为她表现的技能、耐心、勤奋，聪明和认真而感到吃惊和高兴。如果我走到近处去观察她，我的眼光与通过显微镜去观察标本的人是不一样的，心情也不一样。我是带着一种感情的。有一年夏天，我就是带着这样感情，每天都去观赏那座穿越大盆地的白雪覆盖的科罗拉多山脉山顶。这种感情包含着兴趣、喜悦、兴奋、恐惧和吃惊。我观察着，同时也以某种不明显的方式参加进去。我感到我见到的真是奇迹。

但是，让我再回到这个现代的、花钱的、没有价值的（象人们所说的那样）科学世界里来——人们以前就是这样可描绘脑力研究室的。我在心里想着米莉森特·施茵那和蔼来亲的话语，似乎这本来是不言而喻的事，用不着说的：

“……人们以为对孩子进行观察就意味着要对孩子们做什么事。”或者“被观察的对象一旦失去了其率直和自然的特征，就不再具有观察的价值了。”或者那句很富有讽刺意味的话，“毋庸置疑，合格的观察者是不会做出伤害孩子的事情的。”

描述脑力研究的那篇文章继续写道：

“当实验对象（其下巴与仪器之间用导线联接着）根据照相机上的数字和箭头按下压力传感器时，脑电图扫描器进行常规记录，示波器示波，脑电波信息被输入计算机。在计算机内，均位势正在被均化，同时缩小了检查的范围。活动中心处在时窗处，时窗即为均位势组成部分所限定。然后，科学家们把大脑在每一个单一实验中的波形干扰调整为零。这项分析的中心是他们称之为SAM的先进的数学识别图。这个程序对比不同区域波形的相似性，并且从模糊的噪音中辨

别出与任务有关的微弱信号。”

这的确象莱茵所说的那样，是地狱里的语言，没有人心的学问，相当地野蛮。确实，这些研究者们并没有伤害他们的研究对象。而且至今为止，这些研究对象似乎至少都是些成年的中产阶级的自愿参加者。但是，有那么一天，当研究对象正在经受痛苦的时候，如果有人认为了解一下显现这些图示时发生了什么事情是有用的和重要的，或者说仅仅是有趣的，那么事情就会完全改变了。在我们国家里，毕竟有不少的科学家已经在人身上做过危险的研究实验。他们常常是拿犯人或者是穷苦的非白人做实验。事先并没有告诉他们，并没有征得他们的同意。整个这一系列的计划是最近一本新书的主题。在核能和遗传学的研究领域中，名声、诺贝尔奖金和大量的财富吸引着人们去奋斗。我们听到很多有关“可接受的冒险”的谈话。似乎在你没搞清事情原委之前，如果你给相当多的人带来疾病和死亡，这在道义上是可以接受的。这简直象一个人蒙住双眼站在一个挤满人的体育馆中央，用机关枪随便向四处扫射一样。

在《纽约人》（1981年12月26日）上，一个叫詹诺米。伯恩斯坦的物理学家发表了一篇有关马温·明斯基教授的长篇人物介绍。马温是那些自称为从事“人工智能”研究工作的一名主要研究人员。下面是詹诺米以赞许的态度摘引的马温对“自由意志”观察的记录。

“我们对人类高级活动经常采取的直觉模式是相当不完善的，许多非正式的解释中的观念经不住深入的检查。自由意志或个人意志就是这样一种观念。人们没能力解释它与随机狂想究竟怎样不同，但是却认为的确不同。我猜想，这种东西起源于一种很强的早期防卫机制。简言之，在儿童时

期，我们逐渐地识别出各种形式的侵犯和强迫，而且不管我们是屈从还是反抗这些东西，总之我们不喜欢他们。随着我们年龄的增长，我们被告之，我们的行动受这样或那样的规定所束缚，我们把这个事实连同其它对强迫的识别程序一起插入我们的模式中（不恰当地）。虽然反抗在逻辑上是行不通的，但是不满却坚持着并且以不充分的理由来为自己辩解，因为其它选择在感情上是不可接受的。”

这个意思难以捉摸的段落清楚地表现出逻辑上称为“丐词”的谬论，用未经证明的假定来辩论，把企图证明的事当作已经证明的事。他等于在问：谁说我们的行为实际上是受控制的？谁又说这些“规定”是规定了的？且不论它们都是些什么规定，谁说它是事实？实际上它根本不是事实，而是推论、是假说。在这种情况下，它仅是种狂想而已。等等。他就是这么推理下来的。明斯基循着同样的思路去论证。他说，“当智能机器建造成时，”他又作了“丐词”，不管人的智能是否真能变成机器。

明斯基又说：“如果我们发现在思维、意识、意志等问题上机器与人一样糊涂和固执的话，不应该感到惊奇。^[11]为所有这些问题都是旨在解释人的模式的各个部件彼此之间的复杂关系。一个人或机器对这些问题的认识力不会告诉我们有关所有的人或机器的任何东西，而只是告诉我们一些有关他自己的模式的东西。”

我们很清楚地看到，明斯基不但是个卓越的科学家，而且也是个很有趣的人。他这段冷酷、独特和诙谐的话中的非常可怕和使人恐惧的东西，是对我们人类所具有的最深重的感情所表示的鄙视，他的论点是莱茵在其《经验的政治》一文中称为“无用的经验”的一个极好的例子。在上文中，明

斯基告诉我们，我们自己的最坚实的最生动的经验是不真实的，不实际的，关于我们自己和其他人，这些经验除了告诉我们一些我们自己的幻觉外，就再没有什么了。此外，他还说，他和他的同事们无论如何不久一定会制造出能象我们一样有自我感觉的机器来。他的话可以归结为：你们通过自己的经历是不会了解到任何有关你们自己的东西，但是必须相信我们这些专家告诉你们的一切。

在《生活的事实》一书中，莱茵摘引了一个心情纷乱的哲学系女学生问她的系主任时说的话：“如果我不感觉到我自己存在，我为什么不应该把自己杀死呢？”她所指的“存在”当然是指象其它东西一样的存在，而不是指象机器一样的存在。她的问题被人看作是没有意义的问题而被置之不理。但是，这个问题根本就不是个没有意义的问题。如果我们不感觉到我们的存在或者我们感觉到我们的存在不怎么重要，那么，的确，为什么我们不应该杀死我们自己，也杀死别人以及所有尚未降生的后代——我们似乎正准备做这样的事情。

最后，让我们再回到脑力研究这篇文章上来，文中有一幅实验对象的照片。这个实验对象是个坐着的女人，她头上戴着个头皮记录盔。在她的后面有个穿白衣服的科学家在调整着头盔。她的前面还有个科学家在做笔记。照片中的实验对象沐浴在一片红光之中，而做笔记的科学家则处在蓝光之中。照片使人看了感到恐惧，好象是一个可怕的科幻电影中的镜头。说到这里，实验室的人们可能要提抗议了，“噢，得啦，我们实际上并不在这些红光和蓝光下工作。杂志给照片上放上这些光是为了产生令人兴奋的效果。”好，可为什么杂志要搞出这样一张照片呢？如果是假的，是骗人的，那么实验人员为什么会允许呢？这是因为照片可以使科学看上

去威力无比，神秘可怕。这样作绝不是为了你我这些人。同时也因为，它能告诉我们，只有那些拥有昂贵的和谁也不认识的机器的人，才能发现有关人类或其它别的东西的真理，而且不管他们说什么，我们都必须相信。还因为，它把科学从一个需要从事的活动变成了一种买卖的商品。也因为，它阻止普通人成为科学家，成为提问题的人和解决问题的人，而实际上我们自己自然可以而且有权成为这样的人。与此相反，它使我们成为科学的消费者和崇拜者。

上面这些似乎与孩子们以及他们怎样学习没有多大关系，也与我们如何了解他们如何学习没多大关系。但是，实际上它们与世界上各种事物都有很大关系。只是由于有了象米莉森特·施茵或格林达·比塞克斯这^些可敬可爱、令人信任的成年人，孩子们才能学到所有他们要学习的东西，或者让我们知道他们在学习些什么，如果我们以白铁匠、解剖师和机械工的工作方法来对待孩子，那么孩子们在我们面前不是畏缩不前，就是故意制造一些假象来欺骗我们。技术上的东西与精神上的东西不一样。从表面看，高兴的家长用欢笑的婴儿的脚趾玩“小猪上市场”的游戏与两个焦急不安的私人开业的庸医忙着给同样这两个脚趾作“触觉刺激”（这样孩子将来就会比别的孩子聪明，^上能上最好的大学）没多大差别。但是，事实上，这种差别就象白天与黑夜一样明显。有的人把孩子看成是淘气鬼，认为有必要打他，使他听话；有的人把孩子看成是两条腿走路的计算机，可以给他编上程序使他成为天才。对于这两种最流行的对待孩子的方法，我们很难说哪一种更糟糕，哪一种对孩子的危害更大。我写本书的目的就是反对这两者。

（张振华译）